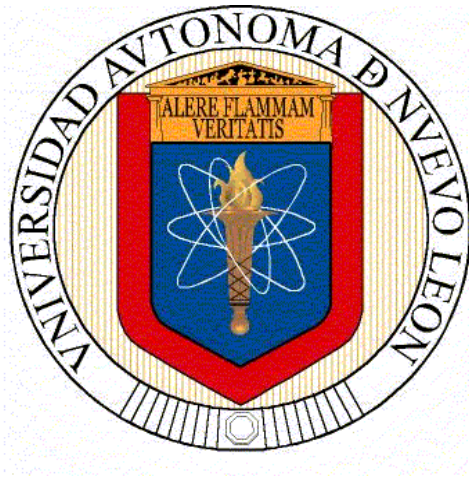


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**TESIS**

**“DISEÑO DE PROGRAMA EDUCATIVO MODULAR A DISTANCIA  
PARA CENTROS COMUNITARIOS EN EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR: PRIMER SEMESTRE”**

**POR**

**JOSÉ ANTONIO ESPINOSA GONZÁLEZ**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR**

**ABRIL 2015**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**TESIS**

**“DISEÑO DE PROGRAMA EDUCATIVO MODULAR A DISTANCIA  
PARA CENTROS COMUNITARIOS EN EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR: PRIMER SEMESTRE.”**

**PRESENTA:**

**INGENIERO JOSÉ ANTONIO ESPINOSA GONZÁLEZ**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DOCTORA GABRIELA TORRES DELGADO**

**MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO, ABRIL DE 2015**

## Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vi
Capítulo I Introducción.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	4
1.3 Justificación del problema .....	5
1.4 Objetivo general.....	6
1.4.1 Objetivos específicos .....	6
Capítulo 2 Marco teórico.....	7
2.1 Modelo educativo UANL.....	8
2.1.1 Ejes estructurados .....	9
2.1.2 Eje operativo.....	13
2.1.3 Ejes transversales.....	14
2.2 Perfil de ingreso .....	17
2.3 Las competencias .....	18
2.3.1 Tipos de competencias .....	18
2.4 Perfil de egreso.....	30
2.5 Estrategias de enseñanza.....	32
2.5.1 Tipos de estrategias de enseñanza.....	32
2.6 Estrategias de aprendizaje .....	36
2.7 Sistema modular y bachillerato general a distancia.....	38
2.8 Método competence.....	44
Capítulo 3 Método .....	48
3.1 Diseño de investigación.....	48
3.2 Instrumento.....	48
3.3 Análisis de datos.....	49
Capítulo 4 Resultados .....	50
Capítulo 5 Discusión y conclusiones .....	81
5.1 Investigaciones Futuras.....	84
Anexos.....	86
Referencias.....	92

## Figuras

Figura 1 Introducción .....	1
Figura 2 Marco teórico.....	8

## Tablas

Tabla 1 Atributos de las competencias genéricas .....	23
Tabla 2 Perfil de egreso del programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior .....	31
Tabla 3 Tipos de estrategias de aprendizaje .....	33
Tabla 4 Modalidades del bachillerato del nivel medio superior .....	40
Tabla 5 Áreas de transformación del nivel medio superior .....	41
Tabla 6 Créditos por semestre y área de transformación .....	42
Tabla 7 Estructura curricular del nivel medio superior: bachillerato general .....	43
Tabla 8 Unidades de aprendizaje del bachillerato general a distancia.....	43
Tabla 9 Unidades de aprendizaje del primer semestre, método competence.....	46
Tabla 10 Resultados de la encuesta .....	50
Tabla 11 Estrategias de enseñanza Español I.....	56
Tabla 12 Estrategias de enseñanza Biología I y laboratorio.....	56
Tabla 13 Estrategias de enseñanza Matemáticas I.....	57
Tabla 14 Estrategias de enseñanza Cultura física y Salud I.....	57
Tabla 15 Estrategias de enseñanza Inglés I .....	58
Tabla 16 Estrategias de enseñanza Introducción a la metodología científica I.....	58
Tabla 17 Estrategias de enseñanza Orientación educativa .....	59
Tabla 18 Estrategias de enseñanza Tecnología de la información y la comunicación I .....	59
Tabla 19 Estrategias de enseñanza Problemas éticos del mundo actual.....	60
Tabla 20 Estrategias de enseñanza Química I y laboratorio .....	60
Tabla 21 Número de evidencias: primer semestre.....	61
Tabla 22 Asignación de módulos primer semestre. ....	62
Tabla 23 Ejemplo de plan clase modular.....	63
Tabla 24 Plan clase modular: Español I.....	64
Tabla 25 Plan clase modular: Matemáticas I .....	66
Tabla 26 Plan clase modular: Biología I y laboratorio.....	68
Tabla 27 Plan clase modular: Cultura física y salud I .....	70
Tabla 28 Plan clase modular: Inglés I .....	71
Tabla 29 Plan clase modular: Introducción a la metodología científica.....	73
Tabla 30 Plan clase modular: Orientación educativa.....	74
Tabla 31 Plan clase modular: Tecnología de la Información y la Comunicación I.....	75
Tabla 32 Plan clase modular: Problemas éticos del mundo actual.....	77
Tabla 33 Plan clase modular: Química I y laboratorio .....	79

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

La presente tesis titulada “DISEÑO DE PROGRAMA EDUCATIVO MODULAR A DISTANCIA PARA CENTROS COMUNITARIOS EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR: PRIMER SEMESTRE” presentada por José Antonio Espinosa González ha sido aprobada por el comité de tesis.

---

Dra. Gabriela Torres Delgado  
Director de tesis

---

Dra. Luz Marina Méndez Hinojosa  
Revisor de tesis

---

Dr. Jesús Esquivel  
Revisor de tesis

Monterrey, N. L., México, ABRIL DE 2015

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada a mis Padres Juan Alberto Espinosa Treviño y Blanca Mirthala González Ibarra que me enseñaron lo esencial en esta vida la cual es siempre ir avanzando en todo aspecto de la propia vida sin importar las derrotas o fracasos, a mis hermanos que me apoyaron durante este tiempo en el cual estuve empeñado a terminar mi maestría.

## **AGRADECIMIENTOS**

También esta tesis va dedicada a todas las personas que me apoyaron como son mis compañeros de la Preparatoria No. 4 y al director en turno M. C. Martin González Aguilar el cual me dio la oportunidad de estudiar la maestría.

A Karen Yesenia Ortiz López que me apoyo todo este tiempo durante el comienzo, durante y final de todo este arduo trabajo el cual no es fácil pero siempre tuve su apoyo incondicional.

Un agradecimiento especial para mi directora de tesis la Dra. Gabriela Torres Delgado que me ayudó durante toda la realización de esta tesis con las correcciones debidas pero sobre todo sus consejos que me sirvieron de amalgama para la finalización de esta misma.

## **Resumen**

El propósito de esta investigación fue el diseño de un programa educativo, el cual este acorde con los ejes rectores que marcan las pautas del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León, y sea coherente con el modelo académico del nivel medio superior de dicha Universidad, con el cual se pretende generar aprendizaje a través del diseño de programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior: primer semestre, para lo cual se realizó una investigación con un enfoque descriptivo y de tipo exploratorio para evaluar la pertinencia del programa educativo del bachillerato general a modalidad distancia actual en los centros comunitarios.

Palabras clave: Modelo Educativo, Modelo Académico, Sistema Modular, Programa Educativo, Modalidad a Distancia, Centros Comunitarios y Bachillerato General.

## **Abstract**

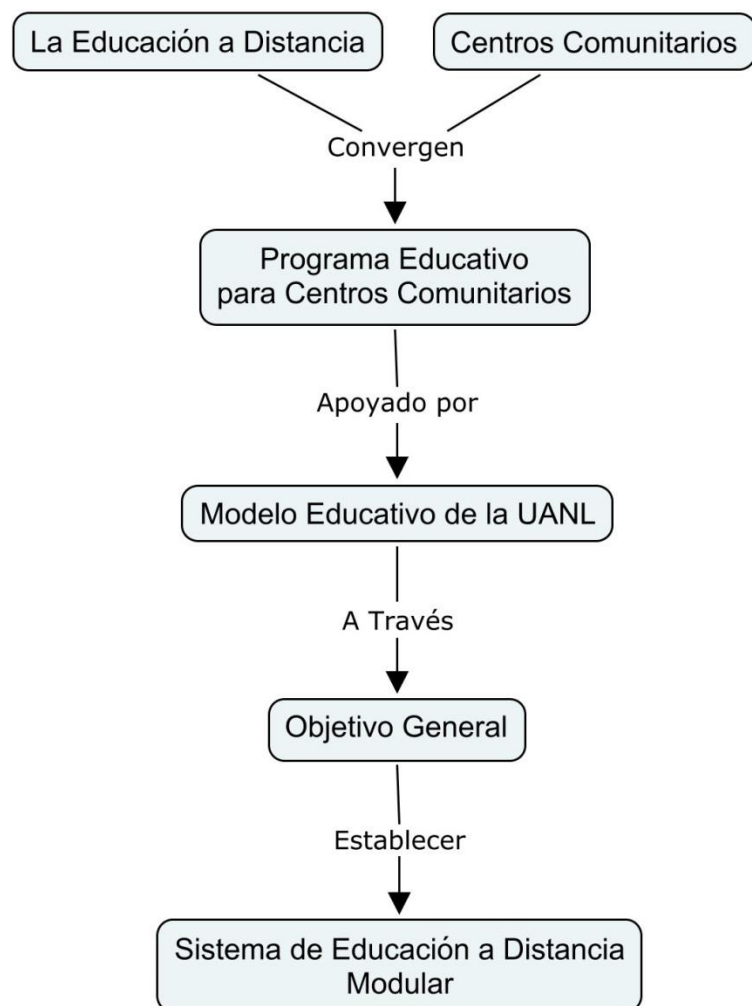
The purpose of this research was to design an educational program, which this line with the guiding principles that set the tone of the educational model of the Autonomous University of Nuevo León, and is consistent with the academic model from high school of the university with which aims to generate learning through the design of modular distance learning program for community centers and higher education: first semester, for which an investigation was performed with a descriptive approach and exploratory to assess the relevance of the program general education baccalaureate distance mode in community centers.

Keywords: Educational Model, Academic Model, Modular System, Educational Program, Distance Modality, Community Centers and General Baccalaureate.



## Capítulo I Introducción

En este capítulo se explicaran los antecedentes que desembocaron en la necesidad de un programa educativo para los centros comunitarios. En la figura 1 se muestran los lineamientos que se siguieron para la elaboración de este capítulo desde los orígenes de los centros comunitarios y su relación con la educación a distancia, lo cual convergen para la creación de un programa educativo para centros comunitarios el cual involucre al modelo educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).



**Figura 1 Introducción**

Fuente: Elaboración Propia

### 1.1 Antecedentes

La educación a distancia empieza a verse desarrollada cuando las personas con diferentes necesidades en tiempo, económicas, familiares, entre otros factores, buscan una alternativa a una educación presencial.

La educación a distancia parece tener sus inicios en Alemania e Inglaterra alrededor del año de 1800, a través del servicio de correo, el cual era ofrecido por las grandes universidades de la época en esos países.

De esta forma la educación a distancia llega a sumarse como una opción a la creciente demanda de sistemas educativos flexibles y menos rigurosos; en donde el estudiante puede tener acceso a una educación sin necesidad de alterar su forma de vida continuando así con su trabajo, vida personal, entre otras cosas; y esto gracias al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S).

La educación a distancia parte de la propuesta de que el estudiante se separa del docente al ser un sistema en línea como lo es hoy en día, pero siempre manteniendo una comunicación entre ellos.

El auge de este sistema de educación a distancia es tal que se ha implementado en varias universidades, colegios, bachilleres en todo el mundo, siendo México uno de los países que se suma a la utilización de este sistema.

En México es tan grande su impacto que el gobierno mexicano a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y las diferentes universidades logran aplicar y llevar este sistema de educación a distancia a las comunidades más alejadas que cuentan con un rezago tecnológico, económico y educativo.

Conforme al sistema de educación a distancia se establecía en México, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) crea el Programa Hábitat en el año 2003 donde se ve en la necesidad de crear y promover los centros de desarrollo comunitario en los cuales se ofrezcan servicios integrales a la población e instrumentar acciones benéficas sociales acordes con la necesidades de las localidades urbanas (Graizbord & González-Alva, 2012).

Dichos centros de desarrollo comunitario dan una apoyo imprescindible a personas de bajos recursos mediante programas y talleres de capacitación de diferente índole para fomentar el trabajo, la responsabilidad, autoestima, entre otros, logrando

también que en base a esto las personas puedan percibir un pequeño ingreso económico (Graizbord & González-Alva, 2012).

La SEP, el Gobierno de México y las diferentes universidades logran desarrollar un sistema de educación a distancia para la media superior enfocado en personas con problemas económicos, a través, de los centros de desarrollo comunitario creados por la SEDESOL, con un nuevo formato llamado aula.edu en el cual se ofrece el Sistema Media Superior a Distancia.

Sin embargo, no es una tarea fácil desarrollar de forma eficiente el sistema media superior a distancia, principalmente porqué la mayoría de los posibles estudiantes por no decir en su totalidad tienen diferentes características que dificultan su inserción a este sistema como son: una economía baja, brecha digital amplia, falta de motivación, embarazos no planeados, entre otras situaciones; por eso se ve en la necesidad de abordar estas características para que este sistema tenga éxito.

Para lograr “resolver” el problema económico que tienen estas personas se optó por darles una beca del 100% a través de la gestión de las universidades y del gobierno del estado, en el caso de la UANL a través de un convenio con SEDESOL (2013).

Gracias a este convenio los estudiantes pueden continuar estudiando, y no solo eso también hay que comentar que los centros comunitarios están equipados con aulas y cuentan con acceso a las TIC'S las cuales son una herramienta básica para el trabajo diario.

Otra situación que se abordó dentro del planteamiento del problema de investigación fue lo que se conoce como brecha digital, está puede ser comprendida como el acceso desigual a la información que impulse el desarrollo humano y su nivel de vida (Sandoval, 2006).

Según cifras del INEGI (2012) existen alrededor del 67.8% de los mexicanos que no tienen una computadora propia y el 57.3% de estas personas no tiene acceso a una computadora por problemas económicos y el 74% tampoco cuenta con internet.

Teniendo esto en cuenta los estudiantes que ingresen al bachillerato a través de estos centros comunitarios están dentro de estas cifras. Sin embargo los centro comunitarios cuentan con acceso a internet y con computadoras disponibles de manera gratuita de esta forma la brecha se puede reducir en los estudiantes.

Otra de las formas de reducir la brecha digital es con el uso correcto y constante de las TIC'S para esto es importante que los estudiantes reciban un curso introductorio sobre el manejo de las computadoras así como también en la búsqueda, creación, guardado y eliminación de información.

¿Se podrá aplicar el mismo programa educativo en los centros comunitarios como el sistema de educación media superior a distancia tradicional? No se puede aplicar el mismo programa educativo de educación media superior tradicional a la de los centros comunitarios, principalmente porque tienen necesidades diferentes que van desde lo económico hasta lo académico.

Por lo tanto, es necesario crear un programa educativo específico que esté acorde a las necesidades de los estudiantes de los centros comunitarios, que vaya encaminado a personas de escasos recursos, recién salidas de secundaria, que son el principal sustento familiar, y principalmente con rezago académico (Amador, 2010).

Este programa educativo debe utilizar los recursos disponibles con los que cuenta la UANL como son: docentes y tutores capacitados en las TIC'S, el uso de la plataforma en línea NEXUS en el proceso de aprendizaje y enseñanza y actividades de aprendizaje pertinentes con el modelo educativo actual.

## **1.2 Planteamiento del problema**

Si bien anteriormente existía un programa educativo para el bachillerato a distancia en la UANL sólo era para personas que optaban por esta modalidad. Por lo cual se generaba una escasez de estudiantes en ciudades pequeñas como en Linares, Nuevo León, en la cual se encuentra la Preparatoria No. 4 la cual pertenece a la UANL.

El problema surge cuando se impulsa el sistema a distancia por parte de la UANL y se abren los caminos necesarios a los estudiantes de centros comunitarios para que puedan acceder a este sistema. Lo anterior hizo que aumentara considerablemente la cantidad de estudiantes a ingresar generando nuevos desafíos educativos tanto para la UANL como para las preparatorias pertenecientes a esta.

Para resolver los desafíos educativos se propone un diseño del programa educativo específico para los centros comunitarios, ya que este representa la forma en la cual los estudiantes aprenden. En donde se integran las estrategias de enseñanza-aprendizaje, el mejoramiento de cada una de las diferentes unidades de aprendizaje mediante la interdisciplinariedad, y tomar en cuenta las necesidades de la población hacia la cual va dirigida.

Con lo anterior se pretende diseñar evidencias de aprendizaje las cuales estén articuladas de manera concreta mediante rubricas y acordes a objetivos generales de las unidades de aprendizaje.

Estos cambios benefician al alumnado ya que haciendo las modificaciones correctas logran maximizar el tiempo de estudios, facilitar el aprendizaje de las unidades creando dinamismo entre las evidencias que se encargan, y todo esto gracias al establecimiento de un sistema tipo modular que divida la carga del semestre en módulos se logra una menor presión sobre los estudiantes, pero generando un mayor aprendizaje.

La pregunta de investigación por la cual se registró este diseño de un programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior de la UANL es ¿será posible diseñar un programa educativo que sea congruente con el modelo educativo de la UANL y con las características del centro comunitario?

### **1.3 Justificación del problema**

Este diseño se justifica al ir dirigido a un grupo de personas que requieren de una educación basada en las necesidades del centro comunitario y a su vez integrando el contenido que se desea enseñar, es por eso, que este diseño del programa educativo

debe ser congruente con el enfoque de enseñanza basado en competencias el cual utiliza actualmente la UANL en su modelo educativo. El cual ayuda a armonizar con la tentativa del nuevo perfil del egresado de educación media superior y al desarrollo en los estudiantes de gestar cualidades y características tales como: la de ser emprendedores, trabajo en equipo, solución de problemas, poseer conocimientos científicos, tener flexibilidad y creatividad en la toma de decisiones para un desempeño eficiente y con capacidad de transferencia de los aprendizajes en todos los ámbitos en los cuales se desenvuelve (Meléndez, 2008).

## **1.4 Objetivo general**

Diseñar un programa educativo que sea congruente con el modelo educativo de la UANL y con las características del centro comunitario.

### **1.4.1 Objetivos específicos**

1. Evaluar el programa educativo a distancia actual en base a su pertinencia con los centros comunitarios.
2. Diseñar competencias disciplinares extendidas básicas en cada una de las etapas de las unidades de aprendizaje.
3. Diseñar estrategias de enseñanza mediante momentos pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.
4. Reducir el número de evidencia de aprendizaje sin disminuir el aprendizaje o el perfil de egreso.
5. Diseñar un sistema modular en base a las competencias genéricas de cada una de las unidades de aprendizaje mediante el método competence.
6. Diseñar un plan clase para cada una de las unidades de aprendizaje que en el cual se consideren los objetivos anteriores.

## Capítulo II Marco teórico

En este capítulo se definirán y explicarán los aspectos teóricos en los cuales se basa para el diseño del programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior.

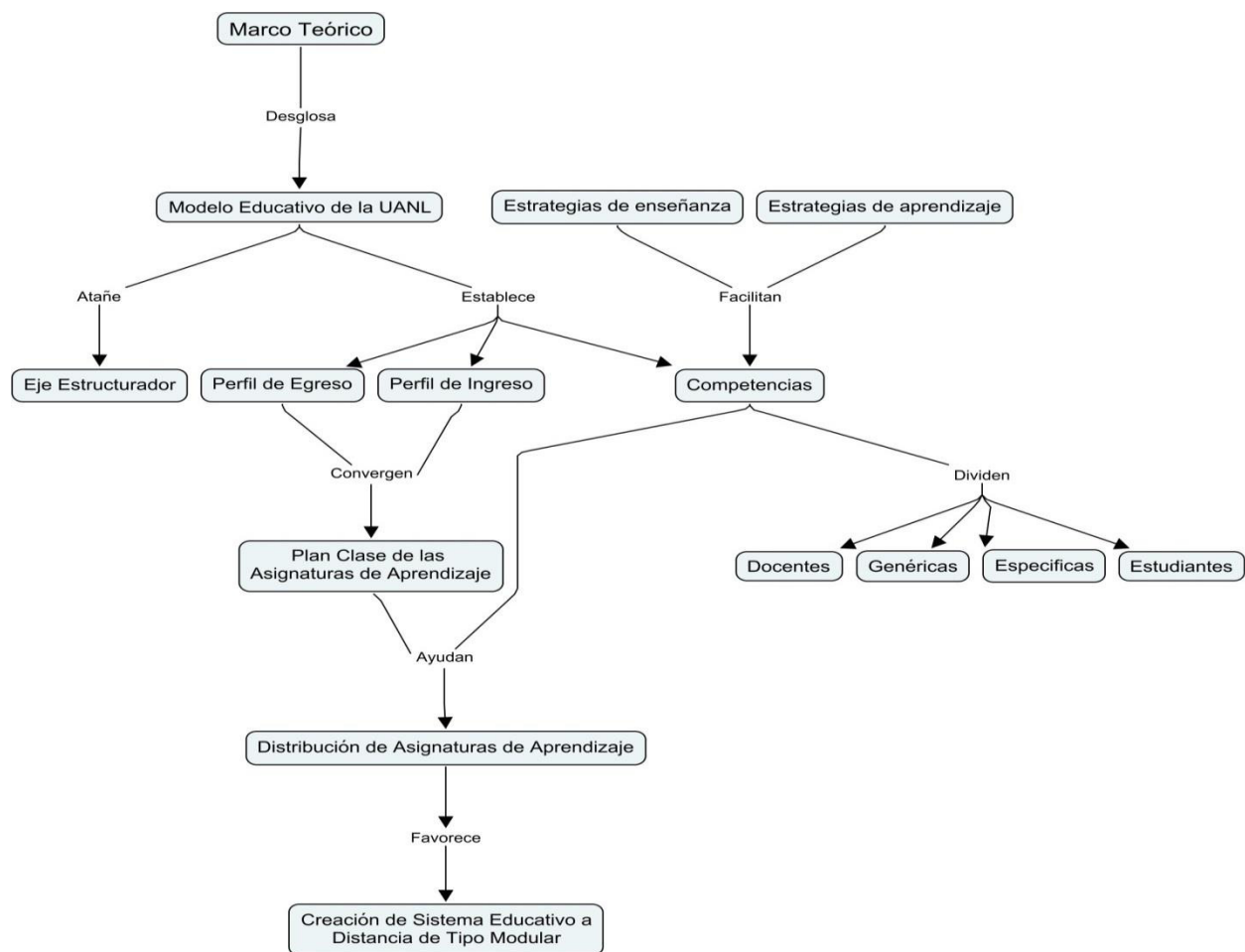
Dichos aspectos teóricos es una recopilación de artículos, estatutos y acuerdos entre otras cosas, los cuales se recogen por parte del modelo académico (2008) y modelo educativo (2008) de la UANL, así como también de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) promulgada por la SEP (2008 & 2012) el cual sirve para la creación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

El SNB acuerda pautas que tienen que seguir cada uno de los diferentes sistemas educativos del nivel medio superior, como son las competencias genéricas, competencias docentes y las competencias disciplinares tanto básicas como extendidas.

Tanto el modelo académico (2008) y educativo (2008) de la UANL, se alinea a los acuerdo del SNB promulgados por la SEP (2008 & 2012), de manera que los sistemas educativos del nivel medio superior de la UANL y las modalidades presencial, a distancia y abierto son congruentes con los acuerdos promulgados en la RIEMS.

El programa educativo modular a distancia en educación media superior para centros comunitarios que se pretende crear en esta investigación será congruente también con la RIEMS y el modelo académico y educativo de la UANL, ya que este programa educativo será un subsistema educativo, el cual pretende beneficiar a la población de los centros comunitarios del estado de Nuevo León a través de un sistema educativo modular a distancia del nivel medio superior.

En la figura 2 se muestra un mapa conceptual el cual enmarca los aspectos más relevantes a tomar en cuenta al momento de diseñar un programa educativo modular a distancia en educación superior.



**Figura 2 Marco teórico**  
Fuente: Elaboración Propia

Para el diseño de este programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior, se debe tomar en cuenta el modelo educativo (2008) de la UANL el cual rige los sistemas educativos adscritos a esta universidad.

## 2.1 Modelo educativo UANL

Modelo educativo (2008) de la UANL es un instrumento que ayuda a posibilitar y ordenar el quehacer universitario; tiene un valor utilitario, pragmático, dinámico y flexible, y permite la retroalimentación.



La fortaleza del modelo educativo de la UANL radica en la flexibilidad curricular que aporta a los diferentes programas educativos, la cual se fundamenta en los siguientes puntos claves (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Responde a las necesidades del contexto social e institucional, con programas educativos y académicos de buena calidad.
- Considera como prioridad la práctica de la equidad, dando respuesta de calidad a las necesidades particulares del estudiante, mediante la igualdad de oportunidades en su ingreso, permanencia y egreso.

Otro de los puntos importantes a considerar son las siguientes estrategias institucionales las cuales ayudan a la creación, diseño y rediseño de cualquier a educativo vinculado a esta institución (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Realizar las adecuaciones curriculares pertinentes en los programas educativos vigentes de todos los niveles que ofrece la Universidad.
- Desarrollar el aprendizaje significativo, a través de la vinculación de los conocimientos académicos con las situaciones cotidianas.

Con los puntos anteriores, la creación de este programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior viene sanar la necesidad de crear un programa educativo pertinente, flexible e integral, el cual toma base los ejes rectores del modelo educativo (2008) de la UANL, estos ejes son: el ejes estructuradores, eje operativo y los ejes transversales.

### **2.1.1 Ejes estructurados**

Los ejes estructuradores son aquellos que dan forma a los programas educativos, ya que tienen como base al estudiante como centro del proceso para promover un aprendizaje significativo, de manera que también implica un proceso educativo integral que ayude a la adquisición de competencias (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

En los ejes estructuradores, el docente se convierte en un facilitador y propiciador de los procesos de aprendizaje, motiva a una participación activa,

constructiva y corresponsable del estudiante en su propio proceso de aprendizaje (Angeles, 2003).

Siendo así, que los ejes estructuradores se integra por dos grandes núcleos como es la educación basada en competencias y la educación basada en el aprendizaje.

#### **2.1.1.1 Educación basada en competencias**

La educación basada en competencias es un medio que trata de responder mejor a la necesidad de encontrar un punto medio entre la educación y el empleo; se adapta a los cambios de la sociedad internacional bajo múltiples formas.

La educación basada en competencias es el fruto de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto *Tuning* de la Unión Europea o el proyecto Alfa *Tuning* Latinoamérica; las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo (Tobón, 2006).

La educación basada en competencias implica el desempeño concreto que el estudiante desarrolla a través de su vida académica como son los conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes y valores (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

Si bien la educación basada en competencias viene a marcar un nuevo paradigma en los diferentes sistemas educativos es necesario que se consideren sus características al momento de implementar y desarrollar dicho sistema de educación, estas características se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Considera tanto las competencias generales como las específicas demandadas por el entorno socioeconómico local, regional y global.

- Aspira a desarrollar las competencias en situaciones de aprendizaje lo más apegadas a la realidad, creando ambientes que potencien y desarrollen los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que requiere la sociedad.
- Estructura las competencias por nivel de complejidad, por lo que deben ser aprendidas en forma integral, es decir, se debe centrar la atención más en el proceso de construcción de los aprendizajes que en la enseñanza; el maestro se convierte en un facilitador de este proceso.
- Abre la posibilidad de desarrollar las competencias que se consideren pertinentes para el logro de las expectativas del estudiante y de su formación integral, con el apoyo del tutor académico y en relación al perfil profesional.
- Promueve la aplicación de capacidades cognitivas, procedimentales y afectivas en forma integral.
- Posibilita la vinculación con los diversos sectores de la sociedad para la definición de las competencias específicas.

Esta educación basada en competencias tiene implicaciones que benefician a este programa educativo al fortalecerlo y profundizar en su creación e implementación, dichas implicaciones se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Establecer un nexo continuo con la sociedad para retroalimentar la actividad académica relacionada con la formación de profesionales.
- Reestructurar los programas educativos para que el desarrollo de competencias pueda ser abordado de manera integral.
- Generar espacios institucionales que permitan el entorno pedagógico adecuado para el desarrollo de las competencias.
- Establecer esquemas de vinculación entre los espacios curriculares y co-curriculares con el Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la UANL
- Implementar programas de formación de profesores que desarrollen las competencias requeridas para su práctica educativa.
- Certificar competencias específicas a través de organismos reconocidos.
- Desarrollar la capacidad de adaptación en los estudiantes, para facilitar su incorporación a otros contextos.

Estas características e implicaciones benefician y fundamentan este programa educativo, al igual que lo hace la educación centrada en el aprendizaje.

### **2.1.1.2 Educación centrada en el aprendizaje**

Los enfoque educativos centrados en el aprendizaje, tratan de identificar y aplicar nuevos modos de pensar y hacer la práctica educativa, buscando incidir en la formación de profesionales más competentes, críticos e innovadores.

Lo anterior con lleva a impulsar una nueva manera de adquirir el conocimiento desde la perspectiva del aprendizaje significativo creando nuevos soportes de estrategias que faciliten el aprender a aprender y creando nexos entre los conocimientos previos y los nuevos generando una amalgama la cual venga a ampliar y mejorar la capacidad cognitiva del estudiante (Ausubel, 1976).

Dentro de la educación centrada en el aprendizaje se proponen las siguientes características las cuales se aprecian a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Promueve el desarrollo integral del estudiante a través de las diversas áreas curriculares.
- Considera la transformación del individuo en su totalidad, tanto en el comportamiento como en el pensamiento.
- Se manifiesta en el desempeño, equilibrando la información (conocimientos y procedimientos) y la formación personal y social (actitudes y valores).
- Favorece la transferencia de la teoría a la práctica en situaciones de la vida real, para fundamentar la solución de problemas con sentido ético y comprometido con el desarrollo sustentable de su entorno.
- Favorece la movilidad y adaptabilidad a los diferentes contextos sociales, a partir de diferentes estrategias educativas, el aprendizaje de lenguas extranjeras, la comprensión de otras culturas y el uso de las TIC'S.

Estas características amplían notablemente la interdisciplinaridad, la creación y desarrollo del conocimiento en el estudiante, de la misma forma el eje operativo vienen a profundizar más en la interdisciplinaridad de los diferentes programas educativos.

### 2.1.2 Eje operativo

Dentro de este eje operativo se propone la flexibilidad curricular la cual habla de una oferta educativa amplia y diversificada, en cada programa educativo y sus destinatarios puedan construir un camino individualizado que responda a sus intereses, expectativas y aptitudes (ANUIES, 2004).

Así mismo, la flexibilidad curricular y el proceso educativo dotan de características y cualidades a este modelo educativo (2008), que le permiten acudir al encuentro de las necesidades de todos los involucrados; impulsa la movilidad de los actores universitarios en la generación y socialización del conocimiento a través del diseño y rediseño de planes de estudios, la formación interdisciplinaria, y la promoción de nuevas alternativas de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula, la corresponsabilidad en la toma de decisiones, la consideración de cuestiones contextuales, el énfasis en la evaluación formativa, y la diversificación de las opciones de formación.

En base a lo anterior, este eje operativo se dota de características que benefician completamente al estudiante e incentiva a la UANL a crear programas educativos acordes a las necesidades de la población, dichas características se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Promueve la formación integral, mediante el acceso de los estudiantes a diferentes opciones de flexibilidad curricular que ofrezca la institución, para el logro de los propósitos de formación.
- Propicia la construcción de un perfil profesional individual (perfil indicativo), que se adapte a los intereses y aptitudes del estudiante por medio de los programas de tutorías, entre otros, y de los diferentes esquemas que favorezcan todas las posibilidades del aprendizaje autónomo.
- Favorece la movilidad estudiantil y la internacionalización de los programas educativos, de conformidad con los intereses y expectativas de los estudiantes.
- Posibilita una actualización permanente del personal académico en su campo profesional.
- Contribuye a la actualización de la oferta educativa.

Dentro de este eje operativo existen implicaciones al momento de aplicarlo, y que benefician la creación de cualquier programa educativo, dichas implicaciones muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Ampliar la cobertura de programas educativos, medios de aprendizaje y servicios de apoyo.
- Responder institucionalmente a una formación del pensamiento libre, flexible e interdisciplinario.
- Diseñar opciones de formación flexible, en función del contexto de las dependencias.
- Realizar trabajo colegiado intra e inter dependencias, que fomente el desarrollo de propuestas de flexibilización pertinentes.
- Adecuar y mejorar la infraestructura tecnológica y administrativa.
- Diseñar un sistema institucional de administración de programas educativos por créditos.
- Ofrecer modalidades alternativas para el aprendizaje.

### **2.1.3 Ejes transversales**

Los ejes transversales se desarrollan a través de todo el currículo, por lo cual se complementan con el proceso educativo integral, con esto dicho, la tarea áulica y extra áulica debe contemplar aspectos de formación global e incorporar estrategias y técnicas innovadoras que refuercen la formación académica (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

A su vez, los ejes transversales se componen por el Eje de internacionalización y el Eje de innovación académica.

#### **2.1.3.1 Eje de internacionalización**

El eje de internacionalización en la educación superior es el proceso de integración de las dimensiones internacionales/interculturales en la enseñanza, investigación y servicios de una institución (Knight, 1997).

Dentro del eje de internacionalización se agrupan las siguientes características, las cuales se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Fomenta el uso de varias modalidades: programas académicos, actividades de investigación y profesionales, actividades extracurriculares, relaciones y servicios externos, tanto en el país como en el extranjero; todo esto en el marco de una reglamentación clara y mecanismos eficientes.
- Promueve la competitividad, a nivel internacional, por los conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes desarrollados.
- Estimula el desarrollo de competencias sociales y capacidades de comunicación y persuasión que permiten el desenvolvimiento en un contexto internacional.
- Facilita la capacidad de los actores educativos para interactuar con sus pares en el extranjero, participando en programas de intercambio internacional.
- Propicia el acceso hacia nuevos esquemas de investigación, de docencia y de gestión.
- Facilita la sociedad y afiliación con universidades en el mundo.

Estas características al igual que el eje de internalización traen ciertas implicaciones al momento de aplicarlo, estas implicaciones se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Formar profesionales que posean conocimientos internacionales y competencias interculturales.
- Incorporar la dimensión internacional en los programas educativos considerando las tendencias educativas y disciplinares.
- Incorporar personal académico formado en instituciones extranjeras.
- Formalizar los estudios permanentes de educación comparada.
- Identificar las áreas de oportunidad en los programas educativos actuales y emergentes.
- Homologar los programas educativos con estándares internacionales.
- Incorporar a los profesores y cuerpos académicos en redes de colaboración internacionales.
- Incrementar los programas de formación en otros idiomas.
- Lograr la acreditación internacional de los programas educativos.

De esta manera, el eje de internacionalización pone en vista el rumbo a seguir de este programa educativo, ya que es no solo ayudar o proporcionar educación a una población pero si no elevarla a los estándares internacionales fijados por la UANL y que puedan competir con a nivel internacional.

### **2.1.3.2 Eje de innovación académica**

De igual manera, el eje de innovación académica sirve para la gestión de conocimientos en la UANL, que genera soluciones creativas a las necesidades de cambio. En el ámbito educativo, la idea de cambio se introduce como la mejora de la calidad educativa bajo la denominación de innovación, a la que se considera como un conjunto de dinámicas explícitas que pretenden alterar las ideas, concepciones, metas, contenidos y prácticas escolares en alguna dimensión renovadora de la existente (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

Este eje de innovación académica presenta características que fortalecen dicho eje, estas se presentan a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Concibe a la Universidad como plataforma y motor de creación, adquisición, administración y socialización del conocimiento.
- Promueve nuevas prácticas y proyectos que fortalecen la formación integral de los estudiantes y la formación y actualización del personal académico.
- Promueve la construcción de redes de comunicación entre la comunidad académica y la sociedad local-global.
- Propicia la coordinación de modalidades alternativas de aprendizaje, en particular la educación a distancia, con especial énfasis en el uso de tecnología educativa.
- Alienta una mayor participación de los jóvenes provenientes de los sectores más desfavorecidos y apoya su permanencia, con modelos educativos más flexibles y equitativos, para su acceso a la información.

Al igual que los demás ejes, este también lleva implicaciones al momento de aplicarse, dichas implicaciones se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008):

- Fomentar un enfoque innovador en el diseño curricular, que permita reconocer el trabajo real del estudiante a través de un sistema de créditos que sean transferibles y acumulables, en aras de una mayor flexibilidad en los procesos de aprendizaje y evaluación.
- Adaptar los métodos de enseñanza a los nuevos paradigmas curriculares.



- Integrar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el currículo, con la misión de desarrollar, identificar y socializar modelos innovadores.
- Actualizar constantemente los programas educativos.
- Considerar el desarrollo integral de las capacidades cognitivas y afectivas.

Tomando como base los ejes rectores del Modelo Educativo (2008) de la UANL, se propone este Programa Educativo, el cual será pertinente y coherente con dichos ejes y para lograr esto se enuncian los siguientes puntos a tratar dentro de esta investigación:

- Perfil de ingreso
- Las competencias
- Tipos de competencias
- Perfil de egreso
- Estrategia de enseñanza
- Tipos de estrategia de enseñanza
- Estrategia de aprendizaje
- Distribución de las unidades de aprendizaje

## **2.2 Perfil de ingreso**

Es necesario contar con un perfil de ingreso al sistema educativo a distancia para centros comunitarios, ya que este va dirigido a una población en específico (Esparza & López, 2001).

Un perfil de ingreso lo podemos definir como las características que tienen nuestros aspirantes a estudiantes al momento de iniciar sus pasos dentro de un sistema educativo.

Por lo tanto, este programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior va dirigidos aquellas personas que tienen algunas de las siguientes características creándose el perfil de ingreso de dichos estudiantes el cual se muestra a continuación (Graizbord & González-Alva, 2012):

- Personas de escasos recursos
- Personas con 15 años o más de edad
- Con educación secundaria terminada
- Habilidades computacionales escasas
- Personas con hijos
- Principal sustento familiar
- Iniciativa
- Trabajadores

## **2.3 Las competencias**

Según Torres (2011) las competencias son es un conjunto de varios elementos como son los conocimientos, habilidades, capacidades, destrezas, interacción en redes de información, combinados e integrados en la acción adquirida a través de la experiencia que permite resolver problemas en forma autónoma, flexible y eficaz.

La enseñanza a través de las competencias viene a profundizar en el quehacer del docente para la creación de estrategias de enseñanza-aprendizaje donde el principal actor del aprendizaje sean los estudiantes.

Con lo anterior el estudiante debe desarrollar diferentes competencias que lo ayudaran a desenvolverse como un estudiante productivo, proactivo, responsable y creador de su propio conocimiento.

### **2.3.1 Tipos de competencias**

Si queremos que el estudiante adquiera las competencias necesarias para un desarrollo optimó éste deberá construir su conocimiento en base a las competencias generales, competencias genéricas y competencias disciplinares.

#### **2.3.1.1 Competencias generales**

Las competencias generales están establecidas dentro del modelo educativo de la UANL y son aquellas que el estudiante al terminar sus estudios deberá haber

desarrollado en el transcurso por el nivel medio superior a fin de lograr su Perfil de Egreso.

Las competencias generales son aquellas que todo egresado del nivel medio superior debe poseer, constituyen requisitos de ingreso a los estudios del nivel superior, facilitan el desarrollo personal del egresado y su integración exitosa en la sociedad, son transversales, no se restringen a un campo específico del saber ni del quehacer profesional, por lo que su construcción no se limita a un campo disciplinar o unidad de aprendizaje (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

Las competencias generales a su vez se dividen en 3 campos diferentes: las competencias instrumentales, las competencias personales y de interacción social y las competencias integradoras (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013), como a continuación se explican cada una de ellas.

Las competencias instrumentales tienen una función instrumental y pueden ser de naturaleza lingüística, metodológica, tecnológica o cognoscitiva, propias del perfil académico y profesional necesario para la competitividad local e internacional en la época actual (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013).

Las competencias personales y de interacción social facilitan el proceso de desarrollo humano personal e interpersonal, es decir, la interacción social y cooperación a través de la expresión de sentimientos, la crítica y la autocrítica (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013).

Las competencias integradoras como su nombre lo establece integran las competencias instrumentales con las personales y de interacción social, para que el egresado alcance, junto al desarrollo de las competencias específicas, la formación integral que lo haga competitivo, tanto a nivel local, como nacional e internacional (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013).

A su vez estos tres campos de competencias generales se dividen en 15 subcompetencias, las cuales deberá desarrollar a través de la modalidad a distancia para

centros comunitarios y se muestran a continuación (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013):

### Competencias instrumentales

- Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
- Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo a su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico.
- Manejar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.
- Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos.
- Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.
- Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.
- Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.
- Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.

### Competencias personales y de interacción social

- Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

- Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
- Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.

### Competencias integradoras

- Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.
- Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.
- Resolver conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

#### **2.3.1.2 Competencias genéricas**

Las siguientes competencias son las genéricas estas están establecidas dentro del RIEMS y son aquellas que todo estudiante deberá desarrollar sin importar el plantel educativo mexicano donde esté realizando sus estudios de nivel medio superior.

Las competencias genéricas según Córdova y Barrera (2009) son aquellas comunes a todas las profesiones y se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos; facilitando una mayor adaptación a los requerimientos laborales.

Estas competencias genéricas se van desarrollando conforme se van realizando las evidencias dentro de cada unidad de aprendizaje, de manera que las competencias aprendidas se pueden utilizar en otras materias con el fin de ayudar, propiciar y mejorar el aprendizaje.

A continuación muestran las 11 competencias genéricas que deberá desarrollar el estudiante durante el transcurso por la modalidad a Distancia para Centros Comunitarios (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2014):

- 1 Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- 2 Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- 3 Elige y practica estilos de vida saludables.
- 4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.
- 6 Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- 7 Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 9 Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- 10 Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- 11 Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Cada una de estas 11 competencias genéricas tiene atributos los cuales el alumno ira desarrollando durante su paso por el nivel medio superior en la modalidad a distancia para centros comunitarios.

En la tabla 1 se muestran las competencias genéricas y sus atributos, para la elaboración de esta tabla se toma el número correspondiente a cada competencia genérica y enfrente de él podremos visualizar sus atributos.

**Tabla 1 Atributos de las competencias genéricas**

Competencia genérica	Atributos
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.</li> <li>2. Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.</li> <li>3. Elige alternativas cursos de acción con base en criterios sustentados en el marco de un proyecto de vida.</li> <li>4. Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones</li> <li>5. Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.</li> <li>6. Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.</li> </ol>
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.</li> <li>2. Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.</li> <li>3. •Participa en prácticas relacionadas con el arte.</li> </ol>
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.</li> <li>2. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.</li> <li>3. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.</li> </ol>
4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</li> <li>3. Identifica las ideas claves en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>4. Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.</li> <li>5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> </ol>
5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> <li>2. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</li> <li>3. Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</li> <li>4. Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</li> <li>5. Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> <li>6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</li> </ol>
6.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y su confiabilidad.</li> <li>2. Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</li> <li>3. Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</li> <li>4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> </ol>
7.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento</li> <li>2. Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.</li> <li>3. Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li> </ol>
8.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> <li>2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva</li> <li>3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ol>
9.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.</li> <li>2. Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.</li> <li>3. Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.</li> <li>4. Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés de la sociedad.</li> <li>5. Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.</li> <li>6. Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</li> </ol>

Tabla 1 continuación

Competencia      Atributos

genérica

10.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.</li> <li>2. Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.</li> <li>3. Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</li> </ol>
11.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> <li>2. Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</li> <li>3. Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</li> </ol>

Fuente: Adaptado de Universidad Autónoma de Nuevo León. (Enero de 2014). *Media Superior UANL*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de Media Superior UANL: <http://preparatoria1.uanl.mx/wp-content/uploads/2014/01/agenda2014.pdf>

### 2.3.1.3 Competencias Disciplinarias

Las siguientes competencias son las disciplinarias las cuales son nociones que expresan conocimientos, habilidades y actitudes que consideran los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida (SEP, 2008).

Estas competencias disciplinarias a su vez se dividen en competencias básicas y extendidas.

Las competencias disciplinarias básicas son capacidades que todos los estudiantes deben adquirir, sin importar los programas de estudio que cursen, ya que estas competencias dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el perfil de egreso del nivel medio superior y pueden aplicarse en distintos enfoques educativos, contenidos y estructuras curriculares.

Estas competencias disciplinarias básicas a su vez dividen en 5 campos disciplinarios: matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales, humanidades y comunicación.

Estas competencias disciplinarias básicas se desarrollarán en cada una de las unidades de aprendizaje de este programa educativo modular a distancia para centros



comunitarios en educación media superior durante el primer, segundo, tercer y cuarto semestre.

El campo disciplinar de matemáticas abarca las siguientes unidades de aprendizaje de álgebra, aritmética, cálculo, trigonometría y estadística entre otras, y busca propiciar la creatividad, el pensamiento lógico y crítico, argumentar y estructurar mejor sus ideas y razonamientos entre los estudiantes (SEP, 2012).

A continuación se muestran las competencias disciplinares básicas en el campo disciplinar de matemáticas que el estudiante desarrollará (SEP, 2008):

- 1 Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- 2 Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
- 3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.
- 4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- 5 Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.
- 6 Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean.
- 7 Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.
- 8 Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.

El siguiente campo disciplinar es el de las ciencias experimentales, este campo disciplinar abarca las unidades de aprendizaje como física, química, biología y ecología entre otras (SEP, 2012).

Las competencias disciplinares básicas de ciencias experimentales están orientadas a que los estudiantes conozcan y apliquen los métodos y procedimientos de dichas ciencias para la resolución de problemas cotidianos y para la comprensión racional de su entorno (SEP, 2008).

A continuación se muestran las competencias del campo disciplinar de ciencias experimentales (SEP, 2008):

- 1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- 2 Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- 3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
- 4 Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.
- 5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.
- 6 Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.
- 7 Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
- 8 Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.
- 9 Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.
- 10 Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.
- 11 Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.
- 12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
- 13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

- 14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

El siguiente campo disciplinar es el de ciencias sociales, este campo comprende las unidades de aprendizaje de historia, derecho, sociología, política, antropología, economía y administración entre otras (SEP, 2012).

Las competencias disciplinares básicas de ciencias sociales están orientadas a la formación de ciudadanos reflexivos y participativos, conscientes de su ubicación en el tiempo y el espacio (SEP, 2008).

A continuación se muestran las competencias del campo disciplinar de ciencias sociales (SEP, 2008):

- 1 Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.
- 2 Sitúa hechos históricos fundamentales que han tenido lugar en distintas épocas en México y el mundo con relación al presente.
- 3 Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.
- 4 Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.
- 5 Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento.
- 6 Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico.
- 7 Evalúa las funciones de las leyes y su transformación en el tiempo.
- 8 Compara las características democráticas y autoritarias de diversos sistemas sociopolíticos.
- 9 Analiza las funciones de las instituciones del Estado Mexicano y la manera en que impactan su vida.
- 10 Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto.

El campo disciplinar de humanidades agrupa las siguientes unidades de aprendizaje literatura, filosofía, ética, lógica y estética entre otras (SEP, 2012).

Las competencias disciplinares básicas de humanidades están orientadas a que el estudiante reconozca y enjuicie la perspectiva con la que entiende y contextualiza su conocimiento del ser humano y del mundo (SEP, 2012).

A continuación se muestran las competencias del campo disciplinar de humanidades (SEP, 2012):

- 1 Analiza y evalúa la importancia de la filosofía en su formación personal y colectiva.
- 2 Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.
- 3 Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.
- 4 Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.
- 5 Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.
- 6 Define con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.
- 7 Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.
- 8 Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de manera crítica y justificada.
- 9 Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.
- 10 Asume una posición personal, crítica, respetuosa, digna y objetiva, basada en la razón, lógica y epistemológica, en la ética y de los valores frente a las diversas manifestaciones del arte.
- 11 Analiza de manera reflexiva y crítica las manifestaciones artísticas a partir de consideraciones históricas y filosóficas para reconocerlas como parte del patrimonio cultural
- 12 Desarrolla su potencial artístico, como una manifestación de su personalidad y arraigo de la identidad, considerando elementos objetivos de apreciación estética.
- 13 Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.

- 14 Valora los fundamentos en los que se sustenta los derechos humanos y los practica de manera crítica en la vida cotidiana.
- 15 Sustenta juicios a través de valores peticos en los distintos ámbitos de la vida.
- 16 Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

Y por último tenemos el campo disciplinar de comunicación, este campo comprende las unidades de aprendizaje de lectura y expresión oral y escrita, literatura, lengua extranjera e informática entre otras (SEP, 2008).

Las competencias disciplinares básicas de comunicación están referidas a la capacidad de los estudiantes de comunicarse efectivamente en el español y en lo esencial en una segunda lengua en diversos contextos, mediante el uso de distintos medios e instrumentos (SEP, 2008).

A continuación se muestran las competencias del campo disciplinar de comunicación (SEP, 2008):

- 1 Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- 2 Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- 3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
- 4 Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
- 5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
- 6 Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- 7 Valora y describe el papel del arte, la literatura y los medios de comunicación en la recreación o la transformación de una cultura, teniendo en cuenta los propósitos comunicativos de distintos géneros.
- 8 Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.

- 9 Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.
- 10 Identifica e interpreta la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto cultural.
- 11 Se comunica en una lengua extranjera mediante un discurso lógico, oral o escrito, congruente con la situación comunicativa.
- 12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Como se explicó anteriormente, existen las competencias disciplinares básicas y extendidas. Las competencias disciplinares extendidas son las que amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas y dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el perfil de egreso de la educación media superior. Estas competencias se definirán al interior de cada subsistema, según sus objetivos particulares (SEP, 2008).

Para nuestro programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior las competencias disciplinares extendidas serán aquellas que se desarrollen a través de actividades de aprendizaje o evidencias que el alumno realice en alguna unidad de aprendizaje.

En nuestro caso las competencias disciplinares extendidas se elaboran a través de comités, los cuales están integrados y dirigidos por la dirección del nivel medio superior de la UANL. Estos comités designan las competencias disciplinares extendidas a desarrollar conforme las competencias disciplinares básicas de cada unidad de aprendizaje.

## **2.4 Perfil de egreso**


El perfil de egreso es aquel que como institución educativa deseamos que todos nuestros estudiantes al finalizar sus estudios tengan una plataforma sólida en cual confiar y basarse al momento de aspirar hacia sus siguientes objetivos.

La UANL (2008) define el perfil de egreso como una descripción de las características y competencias que deben demostrar los graduados de los diferentes programas educativos de la institución.

En otras palabras, el perfil de egreso del programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior estará constituido de la siguiente forma: el estudiante al finalizar sus estudios por este sistema deberá de haber desarrollado las competencias generales y las competencias genéricas de la UANL, éstas se desarrollaran conforme el estudiante vaya cursando por este sistema educativo y aprobando cada una de las unidades de aprendizaje, en estas el estudiante aprenderá, comprenderá y desarrollara las competencias disciplinares básicas y extendidas.

A continuación se muestra el perfil de egreso en la siguiente tabla:

**Tabla 2 Perfil de egreso del programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior**



Competencias:	Se desarrollan en:
Generales	Se desarrollan durante y finalización por el sistema educativo.
Genéricas	
Disciplinares básicas	Se desarrollan al finalizar y aprobar la o las diferentes unidades de aprendizaje
Disciplinares básicas extendidas	Se desarrollan al concluir las evidencias de aprendizaje de las diferentes unidades de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla el perfil de egreso es una suma de competencias que el estudiante debe ir adquiriendo primero las competencias extendidas, después las básicas y por ultimo las competencias genéricas y generales, las cuales se desarrollan durante su inicio, transcurso y finalización de su educación media superior.

Lo anterior es posible gracias al perfil de ingreso de los estudiantes, pero también a las competencias del docente.

## **2.5 Estrategias de enseñanza**

Las estrategias de enseñanza, según Díaz y Hernández (2007) son procedimiento que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

En una modalidad a distancia el estudiante se convierte el centro de la creación de su propio conocimiento dejando de lado al docente que muchas veces pasa a hacer un actor pasivo o facilitador del conocimiento.

Si bien el docente se convierte en un facilitador es necesario que haga un acompañamiento al estudiante durante todo el trayecto de sus unidades de aprendizaje.

Con lo anterior, Orellana (2008), establece que las estrategias de enseñanza tienen como finalidad que el estudiante sea capaz de plantearse objetivos y metas que le permiten al profesor saber si el estudiante tiene idea de lo que la unidad de aprendizaje contempla y la finalidad de su instrucción.

### **2.5.1 Tipos de estrategias de enseñanza**

Las estrategias de enseñanza ayudaran a que el docente pueda disponer de recursos necesarios para facilitar el conocimiento hacia los estudiantes, de manera, que el aprendizaje sea fluido y consistente. De esta forma como lo menciona Orellana (2008), Díaz y Hernández (2007) establecen, para que las estrategias de enseñanza tengan un beneficio sobre los estudiantes es necesario que se realicen en tres momentos durante los temas, etapas o unidades de aprendizaje que el docente imparta.

Para llevar acabo lo anterior se presentan 3 momentos benéficos en los cuales es necesario aplicar las estrategias de aprendizaje, las cuales se presentan a continuación:



**Tabla 3 Tipos de estrategias de aprendizaje**

Estrategias de enseñanza	Momentos
Pre-instruccionales	Al iniciar...
Co-instruccionales	Durante...
Post-instruccionales	Al finalizar...

Fuente: Adaptado de Díaz, F., & Hernández, G. (2007)

Los tipos de estrategias de enseñanza nos ayudaran a facilitar la introducción, desarrollo y absorción del nuevo conocimiento que se les vaya presentando a los estudiantes.

De esta misma forma hablaremos primeramente de las estrategias de enseñanza pre-instruccionales.

#### **2.5.1.1 Estrategias de enseñanza pre-instruccionales**

Se utilizan antes de comenzar a hablar de un tema nuevo; estas son utilizadas para que el estudiante recuerde los conocimientos previos con mayor rapidez y logre comprender de una manera más rápida, la aplicación de la nueva información (García & Acosta, 2012).

Estas estrategias ayudaran a que el docente facilite la introducción de nuevos temas o contenidos, dicho de otra manera, facilitara que los estudiantes comprendan más rápido un nuevo contenido, ya que aprovechara los conocimientos previos y establecerá un camino a seguir.

Las estrategias de enseñanza pre-instruccionales serían objetivos, organizadores previos, señalizaciones y activar conocimientos previos; las cuales se definen a continuación.

Objetivos: son enunciados que constituyen puntos que orienta hacia las acciones que procuran su logro. Barleta (2008), explica que los objetivos, determinan el plan de clases y los contenidos, y es donde se precisan los métodos, medios de enseñanza y la frecuencia de evaluación.

Organizadores previos: es información que sirve como introducción a manera contextual, para generar un marco de referencia para activar los conocimientos previos creando un enlace hacia los nuevos conocimientos. Díaz y Hernández (2007), señalan que comprenden un material introductorio de un alto nivel de abstracción, generalidad e inclusividad referido a un nuevo contenido que se va a aprender.

Señalizaciones: sirven como guías a realizar en un texto o situación a manera de identificar la información más relevante y primordial. Solé (2008), las define como imágenes de registros denotativos y connotativos donde el alumno contextualiza la enseñanza teniendo como norma darle sentido al producto.

Activar conocimientos previos: esta estrategia se ayuda de la lluvia de ideas o de las preguntas dirigidas, las cuales tienen como fin activar los conocimientos previos para comenzar un tema nuevo. De tal manera, Díaz y Hernández (2007), las define como aquellas estrategias dirigidas a activar los preconceptos que los alumnos poseen e incluso a generarlos cuando no existan, resultando fundamental para el aprendizaje.

#### **2.5.1.2 Estrategias de enseñanza co-instruccionales**

Realizan las funciones detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, manteniendo la atención y la motivación; estas suelen apoyar los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza (Díaz & Hernández, 2007).

Estas estrategias facilitan que el docente introduzca los nuevos conceptos a los estudiantes de manera que genere un amalgamamiento entre el nuevo y antiguo conocimiento.

Las estrategias co-instruccionales a su vez están divididas en ilustraciones, organizadores gráficos, redes semánticas y mapas conceptuales, las cuales se describen a continuación.

Ilustraciones: son representaciones visuales sobre un tema en particular pueden ser dibujos, fotografías y dramatizaciones. Según Benedito (2007), las ilustraciones son

más recomendables para comunicar ideas de tipo concreto o de bajo nivel de abstracción, conceptos de tipo visual o espacial.

Organizadores gráficos: son representaciones visuales de explicaciones, conceptos, cuadros sinópticos y semánticas de conceptos. Las técnicas de organización gráfica, son necesarias para trabajar con ideas y para presentar diversa información, enseñan a los estudiantes a clarificar su pensamiento, procesar, organizar y priorizar la nueva información (García & Acosta, 2012).

Preguntas intercaladas: son preguntas que se intercalan al momento de explicar un tema, Vera (2008), considera que las preguntas intercaladas, promueven en los alumnos la atención, práctica, asimilación y la obtención de nuevos conocimientos.

Mapas y redes conceptuales: constituyen una herramienta que ayuda a los estudiantes a lograr la acumulación de ideas e información, mediante la representación de relaciones significativas. Acosta y Acosta (2010), plantean que los mapas conceptuales ayudan a organizar, agrupar y relacionar los conceptos, desde los más generales y pertinentes, hasta los más sencillos y complejos; facilitando una mejor comprensión de los contenidos estudiados.

### **2.5.1.3 Estrategias de enseñanza post-instruccionales**

Se utilizan después de la presentación del contenido, son esenciales para que estudiante genere la formación de una visión integradora y crítica del material (García & Acosta, 2012).

Estas estrategias sirven para concatenar todo el contenido mostrado de una sesión, una etapa o unidad de aprendizaje.

Las estrategias post-instruccionales que ayudarían a completar el cometido anterior serían promoción de enlaces, resúmenes y analogías.

Promoción de enlaces: ayuda a crear enlaces adecuados entre los conocimientos previos y los nuevos, dando un mayor significado a los aprendizajes logrados. (García & Acosta, 2012)

Resúmenes: se conforman mediante una síntesis y abstracción de la información más relevante de texto o discurso oral; para destacar concepciones claves, argumentos centrales; facilitan que el estudiante comprenda, entienda y recuerde la información más relevante del contenido a aprender, de este mismo modo, para Abolio (2007), es una técnica para sintetizar información referida a los contenidos más importantes tratados en la clase.

Analogías: son proposiciones que denotan las semejanzas entre un suceso o evento y otro; sirven para comprender información abstracta, se traslada lo aprendido a otros ámbitos. Mediante la analogía se relacionan los conocimientos previos y los nuevos que el docente introduce a la clase (Acosta & Acosta, 2010).

Pero, para que estas estrategias de enseñanza tengan efecto deseado sobre los estudiantes, el docente debe encargar actividades o evidencias de aprendizaje que ayuden al estudiante a crear, mantener y desarrollar ese nuevo conocimiento mediante estrategias de aprendizaje.

## **2.6 Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje se definen como el conjunto ordenado, consciente e intencional de lo que el estudiante hace para lograr con eficiencia y eficacia un objetivo de aprendizaje dentro de un contexto social, afectivo-motivacionales, de apoyo, metacognitivos y cognitivos (Gargallo, Almerich, Suárez-Rodríguez, & García-Félix, 2012).

Las estrategias de aprendizaje pueden encuadrarse dentro del procesamiento de la información como es la adquisición, codificación y recuperación, como procedimientos o actividades mentales que facilitan dichos procesos (Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras, & Vicente, 2006).

Las estrategias de aprendizaje se realizan a través de evidencias de aprendizaje que el docente crea, desarrolla y evalúa, en la evaluación el docente deberá diseñar o adecuar rubricas para poder llevar acabo la evaluación, para esto es necesario conocer su definición.

Las rubricas son guías de evaluación donde se establece niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto a un proceso determinado cuando se enfrenta a una situación real (Díaz-Barriga, 2006).

Las rubricas le dirán al docente que puntos evaluar de cada evidencia de aprendizaje y al estudiantes que puntos desarrollar para lograr una puntuación máxima y un mejor desarrollo de su conocimiento.

Las diferentes estrategias de aprendizaje son: cuadro sinóptico, resúmenes, mapas conceptuales, cuadro comparativo y ensayo, que servirán como ejemplo para la evaluación de las evidencias de aprendizaje que se propondrán como parte de la creación programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior (Díaz & Hernández, 2010).

A continuación se presenta las estrategias de aprendizaje mencionadas anteriormente (Prieto, 2012):

- Cuadro sinóptico: es una estrategia gráfica, ya que permite organizar y clasificar información, se caracteriza por organizar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, en orden jerárquico; para clasificar la información se utilizan llaves. Para visualizar la rúbrica ver anexo 1.
- Resumen: es un texto en prosa en el cual se enuncian las ideas principales de un texto (respetando las ideas del autor), es un recurso derivado de la comprensión de lectura. Para visualizar la rúbrica ver anexo 2.
- Mapas conceptuales: es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Dicho esto es importante recalcar que el mapa conceptual sirve para obtener todas las ideas o conceptos claves de un texto teniendo en cuenta o jerarquizándolo de lo más general hasta lo más particular. Para visualizar la rúbrica ver anexo 3.
- Cuadro comparativo: es una estrategia que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos. También se puede utilizar para comparar diferentes fuentes de información de un mismo concepto para lograr una mejor comprensión de este mismo. Para visualizar la rúbrica ver anexo 4.

- Ensayo: nos permite conocer el pensamiento de su autor, quien se expresa con una gran libertad, pero sobre las objetivas de información. El ensayo se escribe en prosa (Prieto, 2012). El ensayo es el desarrollo de un tema o temas en particular, donde el autor investiga ciertos temas de interés para él, y después plasme su propia visión u opinión sobre ellos. Para visualizar la rúbrica ver anexo 5.

Como se mencionó anteriormente, las rubricas son instrumentos de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados (Torres & Perera, 2010).

Con todo lo anterior, llegamos una parte importante de la creación programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior, la cual es utilizar un sistema modular para la distribución de las unidades de aprendizaje, en este caso nos enfocaremos en las unidades de aprendizaje del primer semestre del bachillerato de la UANL las cuales se llevaran bajo una modalidad a distancia.

## **2.7 Sistema modular y bachillerato general a distancia**

Una de las premisas que se proponen en este diseño de programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior, es la utilización del sistema modular, y esto es por dos razones:

- La primera la gran cantidad de evidencias de aprendizaje y las diferentes unidades de aprendizaje que el estudiante tiene que realizar durante todo un semestre,
- y segunda, el perfil de ingreso mencionado con anterioridad nos enfatiza que la mayoría de las personas que se inscriben en este programa educativo trabajan o son jefes de familia y su educación pasa a ser su tercera o cuarta prioridad.

El sistema modular que se propone es un proceso educativo innovador, no lineal, de apropiación, construcción y socialización de los conocimientos mediante la estrategia de redes de educación virtual y a distancia (Torres, 2005).

Esta nueva forma de concebir la enseñanza requiere que las unidades de aprendizaje se organicen por medio de módulos que integren simultáneamente docencia, investigación y servicio, este último se entiende como un servicio a la comunidad (Akbsht & Ortega, 2006).

Es decir, crear un sistema modular, en donde las materias de un módulo se entrelacen hacia una interdisciplinaridad y que tengan consecución con el siguiente modulo con el fin de llevar acabo la transformación del estudiante (Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco, 2005).

Lo anterior se establece en el documento Xochimilco (1974), el cual sustenta que el aprendizaje, a través de un sistema modular transforma la realidad del estudiante, en el cual lleva implícito la producción de conocimientos y la transmisión de los mismos, así como la aplicación de estos conocimientos a una realidad concreta.

Establecido lo anterior podemos ver que el sistema modular va encaminado a la transformación del estudiante de manera que genere un cambio en la manera que se aprecian las unidades de aprendizaje, el entrelazamiento de estas mismas hacia un transformación en general hacia lo particular generando un perfil de egreso acorde con el modelo educativo (2008) y académico (2008) de la UANL.

De tal forma que, el sistema modular que se pretende crear, de ninguna forma se contraponen modelo educativo (2008) y académico (2008) del nivel medio superior de la UANL, si no que viene a aumentarlo y mejorarlo ya que propone una interdisciplinaridad entre las unidades de aprendizaje.

Este sistema modular, se pretende integrar al nivel medio superior de la UANL en específico al bachillerato el cual es un programa educativo que se ubica en el nivel medio superior, es de carácter propedéutico o bivalente, tienen como antecedente obligatorio la secundaria, orientado a desarrollar las competencias generales y disciplinarias que permitan al egresado continuar estudios de nivel superior o incorporarse al mercado laboral (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

El bachillerato del nivel medio superior de la UANL, se puede llevar a través de tres diferentes modalidades: presencial, a distancia y abierto. (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2011; 2013)

**Tabla 4 Modalidades del bachillerato del nivel medio superior**

Presencial	A distancia	Abierto
En la modalidad presencial el estudiante asiste a clases de conformidad con lo dispuesto en los planes y programas académicos, según el calendario escolar previamente establecido.	En esta modalidad el estudiante desarrolla sus unidades de aprendizaje a través de medios tecnológicos, combinados con sesiones presenciales, y asistido por un facilitador o tutor.	En esta modalidad la escuela ofrece tutorías o asesorías individuales y grupales sin límite de tiempo, lugar o distancia, y cada estudiante, de modo personal, puede decidir su propio ritmo de aprendizaje.

Fuente: Adaptado de Universidad Autónoma de Nuevo León. (27 de marzo de 2014). UANL. Obtenido de [http://transparencia.uanl.mx/normatividad\\_vigente/archivos/LyR\\_c.pdf](http://transparencia.uanl.mx/normatividad_vigente/archivos/LyR_c.pdf)

Estas modalidades presenciales, a distancia y abierto solo se pueden llevar en el bachillerato general, y tienen una duración de cuatro semestres que equivalen a dos años (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

El bachillerato general promueve el desarrollo de las competencias genéricas, generales y disciplinarias que le permitan al estudiante calidad de vida e incorporarse con éxito a los estudios profesionales (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2014).

Con lo anterior, el programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior que se pretende crear a través en esta investigación será único y exclusivamente para el bachillerato general a distancia del nivel medio superior de la UANL.

Y por consecuencia, este programa educativo, se llevara a través del NEXUS de la UANL (2014), el cual es una plataforma de enseñanza-aprendizaje, y se especifica su uso para las modalidades presenciales, a distancia y abierto dentro del modelo educativo (2008) de la UANL.

Para el bachillerato general en sus diferentes modalidades y para los diferentes Bachilleratos establecidos dentro de las leyes y reglamentos de la UANL (2014), se establecen cuatro áreas de transformación: formación básica , formación propedéutica , libre elección y formación para el trabajo.



**Tabla 5 Áreas de transformación del nivel medio superior**

Formación básica	Formación propedéutica	Libre elección	Formación para el trabajo
Contribuye a desarrollar las competencias genéricas, generales y disciplinares que a nivel internacional el egresado debe poseer.	Contribuye a consolidar en el estudiante la elección profesional y promueve el desarrollo de competencias para la educación superior.	Contribuye a fortalecer las competencias del área propedéutica o la construcción de competencias laborales básicas para la incorporación al trabajo.	Promueve en el estudiante el desarrollo de las competencias laborales extendidas para incorporarse al mundo laboral en un área determinada.

Fuente: Tomado de Universidad Autónoma de Nuevo León. (17 de junio de 2008). *Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior*.

Obtenido de Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior: <http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-academico.pdf>

El Bachillerato General a Distancia de la UANL descrito en su Modelo Académico (2008) se caracteriza por las siguientes Áreas de Transformación:

- El área básica es 100% obligatoria, se integra por las unidades de aprendizaje que en su conjunto suman 59 créditos obligatorios.
- El área propedéutica se integra con unidades de aprendizaje obligatorias que en su conjunto suman 25 créditos obligatorios.
- El área de libre elección es 100% optativa con un total de 16 créditos, se integra con las unidades de aprendizaje del área propedéutica o del bloque de formación para el trabajo.

En base a las características mencionadas se considera lo siguiente: las unidades de aprendizaje son cualquier actividad relacionada con el aprendizaje y se le da seguimiento y que tiene un valor curricular en el programa de estudios (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2014).

Cada unidad de aprendizaje tiene un valor curricular, al cual se le denomina como crédito como se mencionan en las características del bachillerato general a distancia, y estos créditos se vinculan con los procesos de aprendizaje del estudiante, centrándose en el reconocimiento de la carga de trabajo necesaria para la consecución de los objetivos del programa de estudios (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

En el nivel medio superior y con base en las características bio-psico-sociales, académicas de los estudiantes y bajo criterios psicopedagógicos se consideran 32 horas por semana para el valor de un crédito, es decir, que un crédito equivale a 32

horas de trabajo en una unidades de aprendizaje, estas horas de trabajo pueden ser en el aula o extra-aula (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

Si sumamos los créditos mostrados en cada área de transformación de las características del bachillerato general a distancia nos dará un total de 100 créditos que equivale a 3200 horas, las cuales se considera al aprobar en cada una de las unidades de aprendizaje a través de los cuatro semestres (Universidad Autonoma de Nuevo León, 2014).

En la siguiente tabla se muestran los créditos por semestre y por Área de Transformación del Bachillerato General a Distancia.

**Tabla 6 Créditos por semestre y área de transformación**

Áreas de transformación	Semestre	Horas clase por semana	Total de créditos
Área de Formación de Básica	1ro.	28	22
	2do.	24	19
	3ro.	13	10
	4to.	10	8
	Total	75	59
Área de Formación Propedéutica	1ro.	4	3
	2do.	10	8
	3ro.	15	11
	4to.	4	3
	Total	33	25
Área de Libre Elección	1ro.	-	-
	2do.	-	-
	3ro.	5	4
	4to.	15	12
	Total	20	16

Fuente: Tomado de Universidad Autónoma de Nuevo León. (17 de junio de 2008). *Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior*.

Obtenido de Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior: <http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-academico.pdf>

Los 100 créditos o 3200 horas a aprobar durante los 4 semestre del bachillerato general a distancia equivalen a 20% de trabajo en el aula y a un 80% de trabajo extra-aula, a diferencia del bachillerato general presencial que 80% del trabajo en el aula y 20% del trabajo extra-aula (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2008).

Por consiguiente, y a través del modelo académico (2008) de la UANL se establece una estructura curricular del nivel medio superior, en el cual se muestran las unidades de aprendizaje y a que área de transformación pertenecen dentro del bachillerato general a distancia.

**Tabla 7 Estructura curricular del nivel medio superior: bachillerato general**

Formación básica		Formación propedéutica	Libre elección
Unidades de aprendizaje		Unidades de aprendizaje	Campo disciplinar
Matemáticas I y II	Física I	Matemáticas III	Comunicación y lenguaje
Español I y II	Ciencias sociales I y II	Introducción a la metodología científica	Ciencias experimentales
Literatura	Apreciación de las artes	Química II	Matemáticas
Inglés I, II, III y IV	Problemas éticos del mundo actual	Biología II	Ciencias sociales
TIC I y II	Orientación I y II	Física II	Formación para el trabajo
Química I	Cultura Física y Salud I, II, III y IV	Laboratorio de ciencias experimentales	
Biología I		Filosofía	
		Orientación III y IV	

Fuente: Tomado de Universidad Autónoma de Nuevo León. (17 de junio de 2008). *Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior*. Obtenido de Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior: <http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-academico.pdf>

En base a la Estructura Curricular del nivel medio superior y al programa de estudios del bachillerato general a distancia (2012) de la UANL, se establecen las siguientes unidades de aprendizaje para los cuatro semestres, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 8 Unidades de aprendizaje del bachillerato general a distancia**

Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Filosofía
Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV
Orientación I	Orientación II	Orientación III	Orientación IV
Cultura Física I	Cultura Física II	Cultura Física III	Cultura Física IV
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) I	Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) II	Ciencias Sociales I	Ciencias Sociales II
Español I	Español II	Literatura	Optativa 1
Introducción a la Metodología Científica	Física I	Física II	Optativa 2
Biología I	Biología II	Optativa 2	Optativa 3
Química I	Química II		
Problemas Éticos del Mundo Actual	Laboratorio de Ciencias Experimentales		
	Apreciación a las Artes		

Fuente: Elaboración propia.

Para el diseño de programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior se opta por utilizar el Método Competence desarrollado por Torres-Delgado (2011).

## 2.8 Método competence

En base a las características de método competence, se considera que éste puede utilizarse en cualquier programa de educación, y con ajustes mínimo aplicable a cualquier nivel, ya sea preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, carrera técnica, preparatoria, maestría y doctorado (Torres & Rositas, 2011).

De esta forma se trata que el aprendizaje llevado a cabo en competence tenga un fin claro, en el cual, el sujeto adquiera una actitud propositiva y auto dirigida, con intensivo trabajo colaborativo, y guiado por la reflexión práctica de los profesores-facilitadores, modeladores y moderadores, que realizan un continuo proceso de retroalimentación del desempeño que realiza el estudiante (Torres & Rositas, 2011).

Competence trata de dar respuesta a las necesidades de un diseño de formación integral que contiene los propósitos, criterios, elementos, valoraciones y evidencias que dan como resultado un proyecto educativo consistente, congruente, sistémico y pertinente, capaz de formar un individuo autónomo y solucionador de problemas (Torres & Rositas, 2011).

Competence puede implementarse, con los ajustes necesarios, en cualquier nivel y disciplina, pues la bondad de competence se deriva de que parte de las necesidades educativas loables para la formación del individuo (Torres & Rositas, 2011).

El método competence nos facilita el diseño y construcción de cualquier programa educativo, es importante que este se realice en base a las necesidades sociales y académicas de la sociedad. Gracias al método competence y al modelo educativo y académico de la UANL y su compaginación entre ellos ayuda a fortalecer la creación de programas educativos enfocados en los problemas sociales y educativos que se viven hoy en día.

De acuerdo a lo anterior aplicaremos el método competence, lo primero que se realizará en este diseño es distribuir las unidades de aprendizaje en dos módulos

facilitando así la inclusión del estudiante a este sistema. Para realizar la distribución del primer semestre del bachillerato general a distancia de la UANL, se propone lo siguiente:

- Si bien se cuentan con 10 unidades de aprendizaje para el primer semestre estableceremos una relación entre ellas utilizando la fundamentación antes señalada y trazando un orden en común hacia lo particular.
- Tener en cuenta el perfil de ingreso de los estudiantes, con tal de manejar en primera instancia aquellas unidades de aprendizaje que se consideran como general, pero que son esenciales para el entendimiento de las unidades de aprendizaje que les precederán.
- Tener en cuenta que este sistema y su forma de aplicarse es para generar una transformación profunda en la forma de pensar, de ver, aprender, crear y motivar; en el estudiante.
- Tener en cuenta el perfil de egreso de los estudiantes para el acomodo de las materias en cada uno de los módulos y subsecuentes.

Una de las etapas que maneja el método competence de Torres-Delgado (2011) es la integración de módulos, unidades, seminarios o cursos, con la cual lograremos la creación de dichos módulos, para esto adaptaremos esta parte haciendo las modificaciones pertinentes y necesarias para la integración de estos módulos.

De esta misma forma, se pretende utilizar y apoyarse en los programas analíticos de cada una de las unidades de aprendizaje, los cuales son creados por las diferentes academias, en conformidad con la Secretaría Académica a través de la Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior.

Los programas analíticos son un proceso global de construcción del aprendizaje, incluyendo la representación gráfica del mismo; la estructuración en capítulos, etapas o fases, las competencias generales, genéricas y disciplinares a desarrollarse, los créditos a aprobar, el área de transformación, la evaluación integral de procesos y productos asignados a la unidades de aprendizaje. (Universidad Autonoma de Nuevo León, 2014)

En la tabla 9 se muestran las unidades de aprendizaje, los créditos a aprobar por cada unidad y las competencias genéricas a desarrollar, todo en conformidad con los diferentes programas analíticos.

**Tabla 9 Unidades de aprendizaje del primer semestre, método competence**

Unidades de aprendizaje	Créditos	Competencias Genéricas
Español I	3	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, de códigos y herramientas apropiados. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Matemáticas I	5	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
Biología I	3	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
Cultura física y salud I	1	Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. Elige y practica estilos de vida saludables. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Inglés I	2	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
Int. a la metodología científica	3	Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
Orientación Educativa	1	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Tec. de la información y la comunicación I	2	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Problemas éticos del mundo actual	2	Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
Química I	3	Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.

Fuente: Tabla adaptada del cuadro 9.4 de Torres, G., & Rositas, J. (2011). Diseño de planes educativos por competencias.

Metodología competence. En G. Torres, & J. Rositas, Diseño de planes educativos bajo un enfoque de competencias (pág. 109).

México: Trillas.

En la tabla 9, se puede apreciar que varias unidades de aprendizaje tienen las mismas competencias genéricas a desarrollar en conformidad con su perfil de egreso. Por lo tanto, en base a ello se propone crear dos módulos a partir de las competencias genéricas que tengan en común cada unidad de aprendizaje, es decir, que en ambos módulos estén las unidades de aprendizaje que tengan la mayoría de sus competencias genéricas en común.

Al igual que se propone este sistema modular, que es la distribución de las unidades de aprendizaje en módulos, también se propone un plan clase modular en conforme con el perfil de egreso y el modelo educativo (2008) de la UANL.

El plan clase modular que se propone, es el quehacer diario que efectuara el docente durante los módulos del primer semestre del bachillerato general a distancia, en conformidad con el programa analítico de las diferentes unidades de aprendizaje.

De esta forma se proponen dos aspectos primordiales dentro del Programa Educativo Modular a Distancia para Centros Comunitarios en Educación Media Superior:

- El primero el sistema modular distribuye la carga de las unidades de aprendizaje en dos módulos en base las competencias genéricas y el perfil de egreso,
- Y segundo, el plan clase modular donde se proponen estrategias de enseñanza pre, co y post-instruccionales, estrategias de aprendizaje y evidencias de aprendizaje se complementan con el desarrollo de perfil de egreso de los estudiantes.

## **Capítulo III Método**

Para la creación del programa educativo modular a distancia para centros comunitarios en educación media superior, se realizó una evaluación diagnóstica sobre programa educativo a distancia que está actualmente en vigor para corroborar si es pertinente sobre la población a la cual va ir dirigida.

Para saber si es pertinente, se evaluará el programa educativo en base al perfil de ingreso, la situación económica, nivel educativo y el número de evidencias de aprendizaje de los cursos, el tiempo disponible y los objetivos actuales acorde con la población a ingresar.

### **3.1 Diseño de investigación**

Esta investigación tiene un enfoque descriptivo y de tipo exploratorio, es descriptiva porque se dieron a conocer las situaciones predominantes a través de una descripción de los procesos y personas involucradas.

También se considera exploratorio porque el tema a tratar, el programa educativo para los centros comunitarios, en esta investigación es poco conocido de manera que los resultados de esta investigación nos darán una nueva visión sobre este tema.

Por lo tanto, se obtiene la información necesaria a través de un instrumento, el cual se aplicó a un total de 70 individuos de forma presencial entre los cuales se encuentran directivos, expertos y docentes de la UANL.

### **3.2 Instrumento**

Se adapta la encuesta de la Dra. Gloria Angélica Valenzuela Ojeda y del Dr. Nicolás Juárez Ortega de su investigación Diseño y validez de indicadores para evaluar el plan de estudios (2011) de la cual se adaptaron diferentes indicadores de efectividad y funcionalidad.



En base a la investigación de Valenzuela y Juárez (2011) se elabora la encuesta adaptando los ítems, dicha encuesta se puede apreciar en el anexo 6, la encuesta se aplicó para obtener información necesaria y pertinente en el diseño de este programa educativo para lo cual se utilizó la siguiente escala: 5 Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 Deficiente y 1 No observable.

### **3.3 Análisis de datos**

Con las encuestas ya contestadas se comenzó a trabajar en obtener los datos relevantes, dicha información se vacio en el software IBM SPSS Statistics.

Con la información en el software se procedió a obtener datos descriptivos de media, mediana, moda y desviación estándar para cada uno de los ítems al igual que de manera total.

## Capítulo IV Resultados

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos por objetivo:

### **Objetivo 1. Evaluar el programa educativo a distancia actual en base a su pertinencia con los centros comunitarios.**

Con la información de las encuestas se obtuvieron los siguientes datos.

**Tabla 10 Resultados de la encuesta**

Ítem	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar.
1. Congruencia entre las unidades de aprendizaje y el perfil de ingreso de los estudiantes.	2.29	2.00	2	1.276
2. Congruencia entre las unidades de aprendizaje, perfil egreso y perfil de los docentes.	2.63	2.50	4	1.253
3. Congruencia entre las unidades de aprendizaje que integran el programa educativo y las evidencias de aprendizaje.	2.51	2.00	1	1.432
4. Congruencia entre la interdisciplinariedad de las unidades de aprendizaje de las áreas curriculares de formación.	3.03	3.00	3	3.845
5. Congruencia entre la interdisciplinariedad de las competencias genéricas y las unidades de aprendizaje.	3.04	3.00	5	1.469
6. Congruencia entre las áreas curriculares de formación y los contenidos de las unidades de aprendizaje.	2.60	2.00	1	1.387
7. Continuidad, secuencia e integración con la que se desarrollan los contenidos de las unidades de aprendizaje que pertenecen a una misma área curricular de formación.	2.54	2.00	2	1.259
8. Congruencia de las horas clase y extra-aula del plan clase de las unidades de aprendizaje.	2.37	2.00	1	1.299
9. Congruencia de la flexibilidad del programa educativo con la cantidad de evidencias de aprendizaje de las unidades de aprendizaje.	2.29	2.00	2	1.193
10. Adecuación entre los contenidos teóricos y prácticos del plan clase de las unidades de aprendizaje y el perfil de egreso.	2.27	2.00	1	1.215
11. Pertinencia entre la cantidad de evidencias de aprendizaje y las horas clase y extra-aula del plan clase de las unidades de aprendizaje.	2.36	2.00	1	1.274
12. Congruencia entre las horas aulas y extra-aula del plan clase de las unidades de aprendizaje y el perfil de ingreso.	2.26	2.00	1	1.282
13. Congruencia entre perfil de ingreso, programa educativo y perfil de egreso.	2.50	2.00	1	1.327
Total	2.4669	2.00	1	0.08096

Fuente: Elaboración propia

## **Objetivo 2. Diseñar competencias disciplinares básicas extendidas en cada una de las etapas de las unidades de aprendizaje.**

Para poder diseñar estas competencias disciplinares básicas extendidas se tomó en cuenta las competencias genéricas, generales y disciplinares básicas que vienen en cada uno de los programas analíticos. Continuación se muestran las unidades de aprendizaje, sus etapas y las competencias disciplinares básicas extendidas:

### **Unidades de aprendizaje: Español I**

- Primera etapa: La importancia del lenguaje español. Reconocer la importancia de la comunicación humana oral y escrita y los criterios normativos de su uso para la correcta interacción en sus ámbitos personal y académico.
- Segunda Etapa: Desarrollo de procesos cognitivos. Identifica los conceptos centrales en textos informativos para adquirir la habilidad de construir mapas conceptuales.
- Tercera Etapa: El párrafo. Redacta textos breves con estructura lógica y coherente, atendiendo los elementos, las características y las funciones que desempeñan los párrafos, con la finalidad de incrementar su habilidad de comunicación escrita.
- Cuarta Etapa: Tipologías textuales. Conoce e identifica las características y la estructura de los diferentes tipos de textos: informativos, científicos, de divulgación y literarios.

### **Unidades de aprendizaje: Matemáticas I**

- Primera Etapa: Operaciones con Polinomios. El estudiante aplica las propiedades de los números reales para realizar operaciones algebraicas básicas.
- Segunda etapa: Productos notables y factorización de polinomios. El estudiante aplicará los diferentes tipos de productos notables y de factorización para resolver problemas de contexto.
- Tercera etapa: Expresiones algebraicas racionales. El estudiante evaluará expresiones algebraicas racionales.
- Cuarta Etapa: Ecuaciones lineales y ecuaciones fraccionales. El estudiante analizará las características de las ecuaciones lineales y fraccionales para la obtención de resultados.

- Quinta etapa: Sistemas de ecuaciones lineales. El estudiante identificará las características del método analítico y gráfico para la aplicación en situaciones reales.

#### Unidades de aprendizaje: Biología I y laboratorio

- Primera etapa: Biología como ciencia. Comprender la trascendencia de la biología en la interpretación de fenómenos observables en su entorno.
- Segunda etapa: Introducción a la ecología. Esquematizar y describir cómo fluye la energía a través de las cadenas y redes alimenticias, y las alteraciones que pueden presentarse por factores externos como la actividad humana.
- Tercera etapa: Ecosistemas. Identifica las condiciones que definen dónde y cómo vive un organismo para comprender las formas en que los organismos dependen unos de otros.
- Cuarta etapa: Los seres humanos en la biosfera. Analiza el efecto de las actividades humanas en el ambiente para proponer acciones encaminadas a un estilo de vida sustentable.

#### Unidades de aprendizaje: Cultura física y salud I

- Primera etapa: Identifica su perfil de capacidad física, índice de masa corporal y hábitos alimenticios para orientar sus decisiones hacia una vida saludable.
- Segunda etapa: Capacidades físicas: flexibilidad y resistencia. Conoce los conceptos y métodos para el desarrollo de la flexibilidad y la resistencia para mejorar su condición física.
- Tercera etapa: Actividades físicas: Identifica las tres actividades fundamentales correr, saltar y lanzar para conocer y practicar el deporte del atletismo.

#### Unidades de aprendizaje: Inglés I

- Primera etapa: Welcome to English 1. Utiliza el vocabulario de información básica para poder entablar un diálogo en inglés entre sus pares.
- Segunda etapa: How do I spend my time? Utiliza las estructuras del presente simple, adverbios de frecuencia y preposiciones de tiempo, yes-no questions, and wh-questions para solicitar o dar información sobre actividades diarias del tiempo libre para poder describir las suyas y de alguien más.

- Tercera etapa: Have a good time! Utiliza las estructuras del presente progresivo, wh-questions, presente simple y palabras de enlace como and, or para solicitar o dar información sobre actividades diarias y del tiempo libre.
- Cuarta etapa: You are what you eat! Utiliza las estructuras there is / there are, yes/no questions, wh-questions, los adverbios y expresiones de cantidad para solicitar y dar información sobre disponibilidad precios, disponibilidad de productos o ingredientes, hábitos alimenticios, preferencias alimenticias y platillos típicos.

#### Unidades de aprendizaje: Introducción a la metodología científica

- Primera etapa: Conocer el uso del método científico en las ciencias. Identifica el método científico relacionando la ciencia y la tecnología.
- Segunda etapa: Conocer diferentes paradigmas de investigación y la estructura de la ciencia. Conoce los diferentes paradigmas de investigación y la estructura de la ciencia.
- Tercera etapa: Etapas del método científico. Identifica las etapas del método científico para identificar problemas, formular preguntas y plantear las hipótesis.
- Cuarta etapa: Diferenciar tipos de investigación. Conoce diferentes tipos de investigación para articular saberes de diversos campos y relacionarlos con su vida.

#### Unidades de aprendizaje: Orientación Educativa

- Primera etapa: Aprendizaje y sus antecedentes. Reconocer los estilos de aprendizaje para identificar lo que predomina en su persona y utilizarlo como una herramienta más en su aprendizaje.
- Segunda etapa: Estrategias de aprendizaje. Identifica las diferentes estrategias de aprendizaje para utilizar las más convenientes y contribuir a su rendimiento académico.
- Tercera etapa: Ambientes de aprendizaje. Reconocer los ambientes de aprendizaje valorando su contribución en el proceso educativo para el logro de un buen rendimiento académico.
- Cuarta etapa: Evaluando lo aprendido. Reconoce los ambientes de aprendizaje valorando su contribución en el proceso educativo para el logro de un buen rendimiento académico.

## Unidades de aprendizaje: Tecnología de la información y la comunicación I

- Primera etapa: Principios Básicos de Windows 7. Clasifica y describe el hardware, software de un sistema computacional y el sistema operativo.
- Segunda etapa: Microsoft Word 2010. Describe los elementos gráficos del ambiente de trabajo, aplica las herramientas básicas y especiales de Microsoft Word.
- Tercera etapa: Microsoft Excel 2010. Describe el ambiente de trabajo de Microsoft Excel y aplica los pasos para insertar formulas y funciones.
- Cuarta etapa: Microsoft PowerPoint 2010. Describe el ambiente de trabajo de Microsoft PowerPoint, elabora presentaciones mediante la inserción de elementos de diseño y estilos.

## Unidades de aprendizaje: Problemas éticos del mundo actual

- Primera etapa: Identificar los enfoques éticos para los problemas del mundo actual. Identifica las acciones tanto éticas como morales de las personas en su contexto social como una construcción social y personal dentro de un sistema cultural en el tiempo y el espacio.
- Segunda etapa: Reconoce los desafíos actuales de la ética. Distingue la problemática social, económica, política y ecológica que impera en su comunidad y su país, y estima la importancia de iniciar acciones para la promoción del desarrollo humano.
- Tercera etapa: Una visión ética para el desarrollo. Relaciona los factores que intervienen para alcanzar una visión del desarrollo que promueva la equidad y la solidaridad social, unido al respecto y el cuidado del ambiente y la naturaleza.
- Cuarta etapa: Movilización social y acciones para el desarrollo sustentable. Demuestra interés hacia la naturaleza asumiendo una actitud positiva ante los problemas que se le presenten priorizando los más significativos y de importancia global.

## Unidades de aprendizaje: Química I y laboratorio

- Primera etapa: La química y su contribución al avance de la ciencia y la tecnología. Analiza la contribución de la química en el avance de la ciencia y la tecnología para desarrollar una actitud crítica sobre sus efectos en el mundo actual.

- Segunda etapa: Elementos y compuestos a nuestro alrededor. Identificar la fórmula y el nombre químico de elementos y compuestos presentes en la vida diaria, para reflexionar sobre el efecto y uso de los mismos en su cuerpo y en su entorno inmediato.
- Tercera etapa: El átomo y la tabla periódica. Relacionar la configuración electrónica de los elementos con su ubicación en la tabla periódica, para predecir su comportamiento en la formación de compuestos de importancia en la vida cotidiana.
- Cuarta etapa: Enlace químico. Identificar el tipo de enlace químico con base a sus propiedades macroscópicas, para relacionarlo con su comportamiento en sustancias de uso común.

### Objetivo 3. Diseñar estrategias de enseñanza mediante momentos pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.

En las presentes tablas se diseñaron estrategias de enseñanza para cada momento pre-instruccion, co-instruccion y post-instruccion para lo cual se tomó en cuenta las competencias genéricas, disciplinares básicas y disciplinares básicas extendidas.

**Tabla 11 Estrategias de enseñanza Español I**

Etapas	Pre-instruccion	Co-instruccion	Post-instruccion
Primera Etapa La importancia del lenguaje español	El docente utilizará la estrategia de activadores de conocimientos previos mediante la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Segunda Etapa Desarrollo de procesos cognitivos	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Tercera Etapa El párrafo	El docente utilizará la estrategia de objetivos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Cuarta Etapa Tipologías textuales	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos y mapas conceptuales explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12 Estrategias de enseñanza Biología I y laboratorio**

Etapas	Pre-instruccion	Co-instruccion	Post-instruccion
Primera etapa Biología como ciencia	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Segunda etapa Introducción a la ecología	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Tercera etapa Ecosistemas	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Cuarta etapa: Los seres humanos en la biosfera	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 13 Estrategias de enseñanza Matemáticas I**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera Etapa Operaciones con Polinomios	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Segunda etapa Productos notables y factorización de polinomios	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Tercera etapa Expresiones algebraicas racionales	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Cuarta Etapa Ecuaciones lineales y ecuaciones fraccionales	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Quinta etapa Sistemas de ecuaciones lineales	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14 Estrategias de enseñanza Cultura física y Salud I**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa Introducción a la educación física y a la salud	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.
Segunda etapa Capacidades físicas: flexibilidad y resistencia	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.
Tercera etapa Actividades físicas: Atletismo (Correr, saltar, lanzar)	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15 Estrategias de enseñanza Inglés I**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera Etapa Welcome to English 1	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Segunda etapa How do I spend my time?	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Tercera etapa Have a good time!	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.
Cuarta etapa You are what you eat!	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16 Estrategias de enseñanza Introducción a la metodología científica I**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa Conocer el uso del método científico en las ciencias	El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.
Segunda etapa Conocer diferentes paradigmas de investigación y la estructura de la ciencia	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas, para iniciar la primera etapa.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.
Tercera etapa Etapas del método científico	El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.
Cuarta etapa Diferenciar tipos de investigación	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas, para iniciar la primera etapa.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 17 Estrategias de enseñanza Orientación educativa**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa Aprendizaje y sus antecedentes	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos mediante la lluvia de ideas.	El docente utilizará organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión total.
Segunda etapa Estrategias de aprendizaje	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión total
Tercera etapa Ambientes de aprendizaje	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión total
Cuarta etapa Evaluando lo aprendido	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión total

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18 Estrategias de enseñanza Tecnología de la información y la comunicación I**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa Principios Básicos de Windows 7	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Segunda etapa Microsoft Word 2010	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Tercera etapa Microsoft Excel 2010	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Cuarta etapa Microsoft PowerPoint 2010	El docente utilizará la estrategia de organizadores previos.	El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19 Estrategias de enseñanza Problemas éticos del mundo actual**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa Identificar los enfoques éticos para los problemas del mundo actual	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.
Segunda etapa Reconoce los desafíos actuales de la ética	El docente usa la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.
Tercera etapa Una visión ética para el desarrollo	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.
Cuarta etapa Movilización social y acciones para el desarrollo sustentable	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión.	El docente usa la estrategia de promoción de enlaces para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 20 Estrategias de enseñanza Química I y laboratorio**

Etapas	Pre-instruccional	Co-instruccional	Post-instruccional
Primera etapa La química y su contribución al avance de la ciencia y la tecnología	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Segunda etapa Elementos y compuestos a nuestro alrededor	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Tercera etapa El átomo y la tabla periódica	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.
Cuarta etapa Enlace químico	El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas.	El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa.	El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo 4. Reducir el número de evidencia de aprendizaje sin disminuir el aprendizaje o el perfil de egreso.**

A continuación se muestran las unidades de aprendizaje, el número de etapas correspondientes dichas unidades de aprendizaje y el número de evidencias que realizaban en esas unidades de aprendizaje en el programa educativo a distancia actual y el número de evidencias que se harán en el programa educativo modular a distancia para centros comunitarios.

**Tabla 21 Número de evidencias: primer semestre**

Unidades de aprendizaje	Numero de etapas	Numero de evidencias a realizar en el programa educativo a distancia actual	Numero de evidencias a realizar en el programa educativo modular a distancia para centros comunitarios
Español I	4	20	4
Matemáticas I	5	25	5
Biología I	4	20	4
Cultura física y salud I	3	15	3
Inglés I	4	20	4
Introducción a la metodología científica	4	20	4
Orientación educativa	4	20	4
Tecnología de la información y la comunicación I	4	20	4
Problemas éticos del mundo actual	4	20	4
Química I	4	20	4
Total		200	40

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo 5. Diseñar un sistema modular en base a las competencias genéricas de cada una de las unidades de aprendizaje mediante el método competence.**

A continuación se muestra las unidades separadas en su módulo correspondiente y las competencias genéricas que se desarrollaran en dicho modulo.

**Tabla 22 Asignación de módulos primer semestre.**

Primer Semestre	Unidades de aprendizaje	Competencias genéricas
Módulo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Español I.</li> <li>• Orientación educativa.</li> <li>• Tecnología de la información y la comunicación I.</li> <li>• Química I.</li> <li>• Matemáticas I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</li> <li>• Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.</li> <li>• Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</li> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</li> </ul>
Módulo II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés I.</li> <li>• Biología I</li> <li>• Cultura física y salud I</li> <li>• Introducción a la metodología científica I</li> <li>• Problemas éticos del mundo actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</li> <li>• Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> <li>• Elige y practica estilos de vida saludables.</li> <li>• Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</li> <li>• Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</li> <li>• Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.</li> <li>• Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

**Objetivo 6. Diseñar un plan clase para cada una de las unidades de aprendizaje que en el cual se consideren los objetivos anteriores.**

A continuación se muestra la propuesta y llenado del plan clase modular, en base a esto se hace la proponen los siguientes planes clases modulares para las unidades de aprendizaje del primer semestre del bachillerato general a distancia de la UANL.

**Tabla 23 Ejemplo de plan clase modular**

<b>Nombre de la Unidad de aprendizaje:</b> aquí se escribirá el nombre de la unidad de aprendizaje.			<b>Área de Transformación:</b> Escribir el área de transformación correspondiente a la unidad de aprendizaje		
<b>Semestre:</b> El semestre perteneciente a la unidad de aprendizaje descrito en el programa analítico.		<b>Créditos:</b> Se pondrán los créditos de la unidad de aprendizaje descrito en el programa analítico de la misma.		<b>Horas clase/extra-aula:</b> Las horas de trabajo dentro del aula (20%) y extra-aula (80%) también descritas en el programa analítico	
<b>Competencias Generales</b>		Las competencias generales descritas en el programa analítico de la unidad de aprendizaje			
<b>Competencias Genéricas:</b>		Las competencias genéricas descritas en el programa analítico de la unidad de aprendizaje			
<b>Competencias Disciplinarias Básicas:</b>		Las competencias disciplinares Básicas descritas en el programa analítico de la unidad de aprendizaje			
<b>Etapas</b>	<b>Competencias disciplinares básicas extendidas</b>	<b>Estrategias de enseñanza</b>	<b>Estrategias de aprendizaje</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Evidencia</b>
Las etapas que componen las unidades de aprendizaje descritas en el programa analítico.	Las competencias disciplinares extendidas de las unidades de aprendizaje en el programa analítico.	Aquí se pondrán estrategias de enseñanza a utilizar por el docente, y estas son pre, co y post-instruccional.	Aquí se pondrán las estrategias de Aprendizaje a utilizar por el Docente.	Se pondrán la rúbrica a utilizar en base a la estrategia de aprendizaje.	Aquí se pondrá la Evidencia de Aprendizaje a entregar por el Estudiante.

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 24 Plan clase modular: Español I**

Nombre de la Unidad de aprendizaje: Español I		Área de Transformación: Básica
Semestre: Primer Semestre		Horas clase/extra-aula: 20/40
Créditos: 3		
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</li> <li>➤ Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. En contextos cotidianos, académicos.</li> <li>➤ Emplea pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.</li> <li>➤ Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</li> </ul>	
Competencias genéricas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, de códigos y herramientas apropiados. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>• Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</li> <li>• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>• Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> </ul> </li> <li>➤ Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</li> <li>• Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</li> <li>• Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</li> <li>• Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> </ul> </li> <li>➤ Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> <li>• Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> <li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>	
Competencias Disciplinarias Básicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.</li> <li>➤ Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.</li> <li>➤ Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.</li> </ul>	



Tabla 24 Plan clase modular: Español I continuación

Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera Etapa La importancia del lenguaje español	Reconocer la importancia de la comunicación humana oral y escrita y los criterios normativos de su uso para la correcta interacción en sus ámbitos personal y académico	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activadores de conocimientos previos mediante la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	El estudiante hará un resumen de la primera etapa.	Rubrica de Resúmenes	Resumen.
Segunda Etapa Desarrollo de procesos cognitivos	Identifica los conceptos centrales en textos informativos para adquirir la habilidad de construir mapas conceptuales.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Hacer un mapa conceptual de la segunda etapa de desarrollo de procesos cognitivos.	Rúbrica de mapa conceptual	Mapa conceptual
Tercera Etapa El párrafo	Redacta textos breves con estructura lógica y coherente, atendiendo los elementos, las características y las funciones que desempeñan los párrafos, con la finalidad de incrementar su habilidad de comunicación escrita.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de objetivos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar un resumen de un texto sobre un tema de su elección.	Rúbrica de resúmenes.	Resumen.
Cuarta Etapa Tipologías textuales	Conoce e identifica las características y la estructura de los diferentes tipos de textos: informativos, científicos, de divulgación y literarios.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos y mapas conceptuales explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Elaborar un ensayo sobre un tema en común utilizando los diferentes tipos de texto aprendidos en esta etapa.	Rúbrica de ensayos.	Ensayo.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 25 Plan clase modular: Matemáticas I**

Nombre de la Unidad: Matemáticas I		Área de Transformación: Básica
Semestre: Primero		Créditos: 5
		Horas clase/extra-aula: 48/96
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplica estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.</li> <li>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</li> <li>➤ Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos.</li> <li>➤ Utiliza un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.</li> <li>➤ Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.</li> <li>➤ Emplea pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.</li> </ul>	
Competencias genéricas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.</li> </ul> </li> <li>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> </ul> </li> <li>➤ Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> <li>• Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</li> </ul> </li> <li>➤ Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</li> </ul> </li> </ul>	
Competencias Disciplinarias Básicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</li> <li>• Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</li> <li>• Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</li> <li>• Argumenta la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos, analítico o variacionales mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li>• Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.</li> </ul>	

Tabla 25 Plan clase modular: Matemáticas I continuación

Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera Etapa Operaciones con Polinomios	El estudiante aplica las propiedades de los números reales para realizar operaciones algebraicas básicas.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Problemario con ejercicios vistos en esta etapa.	Deberá de contestar cada uno los ejercicios propuestos	Problemario
Segunda etapa Productos notables y factorización de polinomios	El estudiante aplicará los diferentes tipos de productos notables y de factorización para resolver problemas de contexto.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Problemario con ejercicios vistos en esta etapa.	Deberá de contestar cada uno los ejercicios propuestos	Problemario
Tercera etapa Expresiones algebraicas racionales	El estudiante evaluará expresiones algebraicas racionales.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Problemario con ejercicios vistos en esta etapa.	Deberá de contestar cada uno los ejercicios propuestos	Problemario
Cuarta Etapa Ecuaciones lineales y ecuaciones fraccionales	El estudiante analizará las características de las ecuaciones lineales y fraccionales para la obtención de resultados.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Problemario con ejercicios vistos en esta etapa.	Deberá de contestar cada uno los ejercicios propuestos	Problemario
Quinta etapa Sistemas de ecuaciones lineales	El estudiante identificará las características del método analítico y gráfico para la aplicación en situaciones reales.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante la utilización de reglas, métodos y ejemplos de problemas explicara esta etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Problemario con ejercicios vistos en esta etapa.	Deberá de contestar cada uno los ejercicios propuestos	Problemario

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 26 Plan clase modular: Biología I y laboratorio**

Nombre de la Unidad: Biología I y Laboratorio		Área de Transformación: Básica
Semestre: Primero	Créditos: 3	Horas clase/extra-aula: 20/40
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</li> <li>➤ Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. En contextos cotidianos, académicos.</li> <li>➤ Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</li> <li>➤ Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.</li> </ul>	
Competencias Genéricas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>• Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> <li>• Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</li> <li>• Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</li> </ul>	
Competencias Disciplinares Básicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</li> <li>➤ Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.</li> <li>➤ Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de riesgo e impacto ambiental.</li> <li>➤ Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.</li> <li>➤ Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</li> </ul>	

Tabla 26 Plan clase modular: Biología I y laboratorio continuación

Etapas	Competencias Disciplinares Extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa Biología como ciencia	Comprender la trascendencia de la biología en la interpretación de fenómenos observables en su entorno.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Elaboración de un cuadro sinóptico con la información más relevante de toda la etapa.	Rubrica de cuadro sinóptico.	Cuadro sinóptico de la primera etapa.
Segunda etapa Introducción a la ecología	Esquematizar y describir cómo fluye la energía a través de las cadenas y redes alimenticias, y las alteraciones que pueden presentarse por factores externos como la actividad humana.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Mapa conceptual de la segunda etapa.	Rúbrica de mapa conceptual.	Mapa conceptual de la segunda etapa.
Tercera etapa Ecosistemas	Identifica las condiciones que definen dónde y cómo vive un organismo para comprender las formas en que los organismos dependen unos de otros	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Resumen de la tercera etapa con las ideas más importantes de la tercera etapa.	Rubrica de resumen.	Resumen de la tercera etapa.
Cuarta etapa: Los seres humanos en la biosfera	Analiza el efecto de las actividades humanas en el ambiente para proponer acciones encaminadas a un estilo de vida sustentable.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Resumen de la tercera etapa con las ideas más importantes de la tercera etapa.	Rubrica de resumen.	Resumen de la tercera etapa.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 27 Plan clase modular: Cultura física y salud I**

Nombre de la Unidad: Cultura Física y Salud I			Área de Transformación: Básica		
Semestre: Primero		Créditos: 1	Horas clase/extra-aula: 8/16		
Competencias Generales	➤	Aplica estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.			
	➤	Logra la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.			
	➤	Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.			
Competencias Genéricas:	➤	Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.			
	Atributos:				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.</li><li>• Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.</li></ul>				
Competencias Disciplinar Básica:	➤	Elige y practica estilos de vida saludables.			
	Atributos:				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.</li><li>• Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.</li></ul>				
Competencias Disciplinar Básica:	➤	Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.			
	Atributos:				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li><li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li></ul>				
Competencias Disciplinar Básica:	➤	Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, los procesos vitales y el entorno al que pertenece.			
Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa	Identifica su perfil de capacidad física, índice de masa corporal y hábitos alimenticios para orientar sus decisiones hacia una vida saludable.	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa logrando una comprensión en su totalidad.	Elabora un cuadro sinóptico del tema introducción a la educación física.	Rúbrica de cuadro sinóptico.	Cuadro sinóptico.
Segunda etapa	Conoce los conceptos y métodos para el desarrollo de la flexibilidad y la resistencia para mejorar su condición física.	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa logrando una comprensión en su totalidad.	Elabora un resumen de la flexibilidad y resistencia.	Rúbrica de resumen	Resumen
Tercera etapa	Identifica las tres actividades fundamentales correr, saltar y lanzar para conocer y practicar el deporte del atletismo.	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa logrando una comprensión en su totalidad.	Elabora un programa de acción para mantener y mejorar la salud del estudiante.	Rúbrica de resumen.	Resumen y programa de acción.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 28 Plan clase modular: Inglés I**

Nombre de la Unidad: Inglés I		Área de Transformación: Básica.
Semestre: Primero		Horas clase/extra-aula: 48/96
Competencias Generales	<p>Créditos 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maneja las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</li> <li>➤ Utiliza un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.</li> <li>➤ Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</li> <li>➤ Mantiene una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.</li> <li>➤ Practica los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.</li> </ul>	
Competencias Genéricas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>• Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</li> <li>• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>• Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.</li> <li>• Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> <li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</li> </ul>	
Competencias Disciplinarias Básicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se comunica en una lengua extranjera mediante un discurso lógico, oral o escrito, congruente con la situación comunicativa.</li> <li>➤ Identifica e interpreta la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto cultural.</li> <li>➤ Produce textos con base en el uso normativo de la lengua considerando la intención y situación comunicativa.</li> </ul>	

Tabla 28 Plan clase modular: Inglés I continuación

Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa <i>Welcome to English 1</i>	Utiliza el vocabulario de información básica para poder entablar un diálogo en inglés entre sus pares.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar los ejercicios solicitados por el docente.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Ejercicios solicitados por el docente.
Segunda etapa <i>How do I spend my time?</i>	Utiliza las estructuras del presente simple, adverbios de frecuencia y preposiciones de tiempo, <i>yes-no questions</i> , and <i>wh-questions</i> para solicitar o dar información sobre actividades diarias del tiempo libre para poder describir las suyas y de alguien más.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar los ejercicios solicitados por el docente.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Ejercicios solicitados por el docente.
Tercera etapa <i>Have a good time!</i>	Utiliza las estructuras del presente progresivo, <i>wh-questions</i> , presente simple y palabras de enlace como <i>and</i> , <i>or</i> para solicitar o dar información sobre actividades diarias y del tiempo libre.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar los ejercicios solicitados por el docente.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Ejercicios solicitados por el docente.
Cuarta etapa <i>You are what you eat!</i>	Utiliza las estructuras <i>there is / there are</i> , <i>yes/no questions</i> , <i>wh-questions</i> , los adverbios y expresiones de cantidad para solicitar y dar información sobre disponibilidad precios, disponibilidad de productos o ingredientes, hábitos alimenticios, preferencias alimenticias y platillos típicos.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar los ejercicios solicitados por el docente.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Ejercicios solicitados por el docente.

Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 29 Plan clase modular: Introducción a la metodología científica**

Nombre de la Unidad: Introducción a la metodología científica			Área de transformación: Propedéutica		
Semestre: Primero			Créditos: 3		
Horas clase/extra-aula: 20/40					
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.</li><li>➤ Resuelve conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.</li></ul>				
Competencias genéricas:	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.</li></ul> Atributos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li><li>• Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</li></ul> Atributos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</li><li>• Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li></ul>				
Competencias Disciplinarias Básicas:	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</li></ul>				
Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa Conocer el uso del método científico en las ciencias	Identifica el método científico relacionando la ciencia y la tecnología	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.	Realizar un resumen, un cuadro sinóptico y reporte de la etapa uno.	Rubrica de resumen y cuadro sinóptico	Resumen Cuadro sinóptico
Segunda etapa Conocer diferentes paradigmas de investigación y la estructura de la ciencia	Conoce los diferentes paradigmas de investigación y la estructura de la ciencia.	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de organizadores Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.	Resumen y cuadro sinóptico de sobre lo que es una ley, teoría y ejemplos de leyes y teorías.	Rúbrica de resumen y cuadro sinóptico.	Resumen Cuadro sinóptico.
Tercera etapa Etapas del método científico	Identifica las etapas del método científico para identificar problemas, formular preguntas y plantear las hipótesis.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente utilizara la estrategia analogías para cerrar la etapa.	Mapa conceptual y resumen de la etapa	Rúbrica mapa conceptual y resumen	Mapa conceptual y resumen
Cuarta etapa Diferenciar tipos de investigación	Conoce diferentes tipos de investigación para articular saberes de diversos campos y relacionarlos con su vida.	Pre-instruccional: El docente utiliza la estrategia de organizadores Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente utilizara la estrategia analogías cerrar la etapa.	Resúmenes de los temas de la cuarta etapa	Rúbrica de resumen	Resúmenes

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30 Plan clase modular: Orientación educativa**

Nombre de la Unidad: Orientación Educativa		Área de Transformación: Básica
Semestre: Primero	Créditos 1	Horas clase/extra-aula: 6/26
Competencias Generales	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</li><li>➤ Resuelve conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.</li><li>➤ Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</li></ul>	
Competencias Genéricas:	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Atributos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li><li>• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li><li>• Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li></ul></li><li>➤ Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. Atributos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</li><li>• Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.</li><li>• Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li></ul></li><li>➤ Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. Atributos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li><li>• Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li><li>• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</li></ul></li></ul>	
Competencias Disciplinarias Básicas:	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Conoce sobre el concepto de aprendizaje, los diferentes estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples; para conocer su propio estilo de aprendizaje y sus inteligencias múltiples.</li><li>➤ Conoce y aplica las diferentes estrategias de aprendizajes.</li><li>➤ Describe los diferentes ambientes de aprendizaje.</li><li>➤ Conoce las diferentes formas de evaluación, así como también los instrumentos por los cuales se le va a evaluar.</li></ul>	

Tabla 30 Plan clase modular: Orientación educativa continuación

Etapas	Competencias disciplinarias básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa Aprendizaje y sus antecedentes	Reconocer los estilos de aprendizaje para identificar lo que predomina en su persona y utilizarlo como una herramienta más en su aprendizaje.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos mediante la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente usa la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión total.	Mapa conceptual sobre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje Aplicación del test de inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje	Rúbrica de mapa conceptual	Mapa conceptual y test de inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje
Segunda etapa Estrategias de aprendizaje	Identifica las diferentes estrategias de aprendizaje para utilizar las más convenientes y contribuir a su rendimiento académico.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Mapa conceptual de las estrategias de aprendizaje De las diferentes estrategias presentadas escoger una y aplicarla en un tema de interés en particular.	Rúbrica de mapa conceptual Se usará la rúbrica pertinente para la estrategia de aprendizaje seleccionada	Mapa conceptual Aplicación de la estrategia de aprendizaje seleccionada por el alumno
Tercera etapa Ambientes de aprendizaje	Reconocer los ambientes de aprendizaje valorando su contribución en el proceso educativo para el logro de un buen rendimiento académico.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Resumen de los ambientes de aprendizaje	Rúbrica de resumen	Resumen
Cuarta etapa Evaluando lo aprendido	Reconoce los ambientes de aprendizaje valorando su contribución en el proceso educativo para el logro de un buen rendimiento académico.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Resumen del tema evaluando lo aprendido. Generación de una rúbrica de una estrategia de aprendizaje, basada en el formato dado por el docente.	Rúbrica de resumen. La evaluación de la rúbrica creada por los alumnos quedará a criterio del docente	Resumen Rúbrica elaborada por el alumno.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31 Plan clase modular: Tecnología de la Información y la Comunicación I

Nombre de la Unidad: Tecnología de la Información y la Comunicación I			Área de Transformación: Básica		
Semestre: Primero			Créditos: 2		
			Horas clase/extra-aula: 20/40		
Competencias generales	<p>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</p> <p>➤ Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. En contextos cotidianos y académicos.</p> <p>➤ Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</p>				
Competencias genéricas:	<p>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li></ul> <p>➤ Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li></ul>				
Competencias disciplinares básicas:	<p>➤ Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>				
Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa Principios Básicos de Windows 7	Clasifica y describe el hardware, software de un sistema computacional y el sistema operativo	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar un cuadro sinóptico de las lecturas de la: sistema computacional y operativo.	Rúbrica de cuadro sinóptico.	Cuadro sinóptico
Segunda etapa Microsoft Word 2010	Describe los elementos gráficos del ambiente de trabajo, aplica las herramientas básicas y especiales de Microsoft Word.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar un documento de Word de un tema de interés.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Documento de Word.
Tercera etapa Microsoft Excel 2010	Describe el ambiente de trabajo de Microsoft Excel y aplica los pasos para insertar formulas y funciones.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar un libro de trabajo con las características y especificaciones señaladas	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Libro de trabajo de Excel.
Cuarta etapa Microsoft PowerPoint 2010	Describe el ambiente de trabajo de Microsoft PowerPoint, elabora presentaciones mediante la inserción de elementos de diseño y estilos.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de organizadores previos. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar una presentación de un tema de interés que contenga las especificaciones señaladas.	Atender a los criterios de evaluación designado por el docente.	Presentación de PowerPoint.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 32 Plan clase modular: Problemas éticos del mundo actual**

Nombre de la unidad: Problemas éticos del mundo actual		Área de transformación: Básica
Semestre: Primero		Créditos: 2
		Horas clase/extra-aula: 14/58
Competencias generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Emplea el pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.</li> <li>➤ Construye propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.</li> <li>➤ Asume El liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.</li> <li>➤ Mantiene una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de práctica sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica</li> <li>➤ Practica los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.</li> <li>➤ Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.</li> </ul>	
Competencias genéricas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</li> </ul> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elige las fuentes de información más relevantes para su propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a los criterios responsables.</li> <li>• Construye su punto de vista de acuerdo a su importancia y relevancia.</li> <li>• Integra y estructura conocimientos nuevos que le permitan una toma de decisiones con responsabilidad</li> </ul> <li>➤ Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</li> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.</li> <li>• Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.</li> <li>• Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.</li> <li>• Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.</li> <li>• Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.</li> <li>• Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</li> </ul> <li>➤ Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</li> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.</li> <li>• Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.</li> <li>• Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional</li> </ul> <li>➤ Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> <li>• Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</li> </ul>	

Tabla 32 Plan clase modular: Problemas éticos del mundo actual continuación

Competencias disciplinares básicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.</li> <li>➤ Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</li> <li>➤ Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento.</li> <li>➤ Compara las características democráticas y autoritarias de diversos sistemas sociopolíticos.</li> </ul>				
Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa Identificar los enfoques éticos para los problemas del mundo actual	Identifica las acciones tanto éticas como morales de las personas en su contexto social como una construcción social y personal dentro de un sistema cultural en el tiempo y el espacio.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa. Post-instruccional: El docente usa la estrategia de promoción de enlaces para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Resumen de la primera etapa.	Rúbrica de resumen.	Resumen
Segunda etapa Reconoce los desafíos actuales de la ética	Distingue la problemática social, económica, política y ecológica que impera en su comunidad y su país, y estima la importancia de iniciar acciones para la promoción del desarrollo humano.	Pre-instruccional: El docente usa la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces, concluirá la etapa para lograr una comprensión en su totalidad.	Realizar un mapa de la segunda etapa.	Rúbrica de mapa conceptual	Mapas conceptuales
Tercera etapa Una visión ética para el desarrollo	Relaciona los factores que intervienen para alcanzar una visión del desarrollo que promueva la equidad y la solidaridad social, unido al respecto y el cuidado del ambiente y la naturaleza.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Realizar un ensayo de la tercera etapa.	Rúbrica de ensayo.	Ensayo de la tercera etapa.
Cuarta etapa Movilización social y acciones para el desarrollo sustentable	Demuestra interés hacia la naturaleza asumiendo una actitud positiva ante los problemas que se le presenten priorizando los más significativos y de importancia global.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicará la etapa en cuestión. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa para lograr una comprensión de la etapa en su totalidad.	Realizar un ensayo de la cuarta etapa.	Rúbrica de ensayo.	Ensayo de la cuarta etapa.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 33 Plan clase modular: Química I y laboratorio**

Nombre de la Unidad: Química I y laboratorio			Área de Transformación: Básica		
Semestre: Primero		Créditos: 3	Horas clase/extra-aula: 20/40		
Competencias Generales	<p>➤ Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. En contextos cotidianos, académicos.</p> <p>➤ Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.</p>				
Competencias genéricas:	<p>➤ Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li><li>• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li></ul> <p>➤ Desarrolla innovaciones y propone soluciones a partir de métodos establecidos.</p> <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li><li>• Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li><li>• Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</li></ul>				
Competencias disciplinares básicas:	<p>➤ Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>➤ Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.</p>				
Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
Primera etapa La química y su contribución al avance de la ciencia y la tecnología	Analiza la contribución de la química en el avance de la ciencia y la tecnología para desarrollar una actitud crítica sobre sus efectos en el mundo actual.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar un cuadro sinóptico de la química en el avance de la ciencia y la tecnología	Rúbrica de cuadro sinóptico.	Cuadros sinóptico
Segunda etapa Elementos y compuestos a nuestro alrededor	Identificar la fórmula y el nombre químico de elementos y compuestos presentes en la vida diaria, para reflexionar sobre el efecto y uso de los mismos en su cuerpo y en su entorno inmediato.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar los ejercicios encargados por el docente.	Criterios de evaluación de los ejercicios dependerá del docente.	Ejercicios

Tabla 33 Plan clase modular: Química I y laboratorio continuación

Etapas	Competencias disciplinares básicas extendidas	Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	Criterio de evaluación	Evidencia
<b>Tercera etapa</b> El átomo y la tabla periódica	Relacionar la configuración electrónica de los elementos con su ubicación en la tabla periódica, para predecir su comportamiento en la formación de compuestos de importancia en la vida cotidiana.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar los ejercicios encargados por el docente.	Criterios de evaluación de los ejercicios dependerá del docente.	Ejercicios
<b>Cuarta etapa</b> Enlace químico	Identificar el tipo de enlace químico con base a sus propiedades macroscópicas, para relacionarlo con su comportamiento en sustancias de uso común.	Pre-instruccional: El docente utilizará la estrategia de activar conocimientos previos utilizando la lluvia de ideas. Co-instruccional: El docente mediante organizadores gráficos explicara la etapa. Post-instruccional: El docente mediante la estrategia de promoción de enlaces concluirá la etapa.	Realizar los ejercicios encargados por el docente.	Criterios de evaluación de los ejercicios dependerá del docente.	Ejercicios

Fuente: Elaboración propia.



## Capítulo V Discusión y conclusiones

En este capítulo se discutirán cada uno de los objetivos específicos establecidos anteriormente.

### **Objetivo 1. Evaluar el programa educativo a distancia actual en base a su pertinencia con los centros comunitarios.**

La evaluación de un programa educativo es importante para saber si el funcionamiento de este tiene un impacto sobre los estudiantes, dicho impacto debe ser positivo generando aprendizajes y conocimientos a través de enseñanzas plasmadas en un marco curricular.

De esta manera, podemos precisar que la evaluación de una programa educativo es un proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información rigurosa, valiosa, valida y fiable orientado a valorar la calidad y logros de un programa, como base para la posterior toma de decisiones de mejora del mismo (Ruiz, 1996).

Con lo anterior, establecemos que evaluar un programa educativo es una pieza clave para poder seguir avanzando en obtener una mejor calidad en la educación, por lo tanto, la evaluación permite detectar los problemas educativos, su extensión, complejidad y relevancia a medida que se van produciendo lo que da lugar a la planificación de cambios e innovaciones como alternativas de solución de tales problemas (De la Orden, 2012).

Como podemos ver en esta investigación se evaluó el programa educativo a distancia actual de la UANL en base a su pertinencia con la sociedad a la cual acude a los centros comunitarios, esto genero un nuevo perfil de egreso anteriormente detallado en este documento, los resultados de esta evaluación se pueden apreciar en la tabla 10. En la tabla 10 se aprecia que esta evaluación obtiene resultado entre lo deficiente y regular.

Esos resultados dan pie a que este programa educativo que se está manejando hoy en día no es suficiente para el perfil de ingreso de la sociedad a la cual está ofertando, por lo tanto, esto da pie a que se diseñe un programa educativo acorde a las necesidades del perfil de ingreso de los centros comunitarios.

**Objetivo 2. Diseñar competencias disciplinares básicas extendidas en cada una de las etapas de las unidades de aprendizaje.**

El diseño de competencias disciplinares básicas extendidas amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas y dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el perfil de egreso de la educación media superior, estas competencias se definen al interior de cada subsistema, según sus objetivos particulares (SEP, 2008).

Así como menciona Arnaut y Giorguli (2010) están orientadas a preparar académicamente a los estudiantes, a fin que continúen sus estudios e ingresen a la educación superior.

Por lo tanto, el diseño de estas competencias disciplinares básicas extendidas ayudan a que haya una articulación entre las etapas, unidades de aprendizaje, competencias generales, genéricas y disciplinares básicas las cuales se pueden definir en base a las necesidades dentro de cada escuela, universidad e instituto favoreciendo el perfil de ingreso y consecuente desarrollo del perfil de egreso, de esta forma, la intención del diseño competencias disciplinares básicas extendidas es que el estudiante continúe su educación de manera continua.

**Objetivo 3. Diseñar estrategias de enseñanza mediante momentos pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.**

Lo que se buscó con el diseño dichas estrategias es promover la adquisición de conocimientos significativos, de la misma forma se debe tomar en cuenta que los diversos tipos de estrategias de enseñanza no son aplicables a todos los contenidos ni acordes a todos los estudiantes, ya que ellos no aprenden de la misma forma (García & Acosta, 2012).

Acorde a lo anterior se diseñó estrategias de enseñanza pre, co y post instruccionales para todas las etapas es que estuvieran acordes con las competencias generales, genéricas, disciplinares básicas, básicas extendidas de cada etapa y unidad de aprendizaje.

Como se mencionó estas estrategias de enseñanza deben ser acordes a los estudiantes y muchas veces también acordes a los maestros, por lo tanto, estas pueden ser modificadas según las necesidades de cada subsistema.

**Objetivo 4. Reducir el número de evidencia de aprendizaje sin disminuir el aprendizaje o el perfil de egreso.**

Como se mostró en la tabla 21, el número de evidencias de aprendizaje que se realizan en el programa educativo de educación a distancia es alto haciendo que el proceso de enseñanza y aprendizaje se complique por la gran cantidad de actividades.

Como menciona De la Orden (2012), dicha evaluación del programa educativo permitió mejorar aquellos puntos deficientes que se aprecian en la tabla 10, como lo es en este caso se mostró que la pertinencia entre cantidad de evidencias de aprendizaje y el tiempo que se da para el desarrollo de cada unidad de aprendizaje no es consistente.

Es por eso que a partir de la evaluación de este programa educativo se permitió reducir el diseño de evidencias de aprendizaje aquellas que fueran más significativas y abarcaran de manera completa el conocimiento deseado de cada etapa o unidad de aprendizaje.

**Objetivo 5. Diseñar un sistema modular en base a las competencias genéricas de cada una de las unidades de aprendizaje mediante el método competence.**

Se ve en la tabla 22, la distribución de los módulos se dio a partir de las competencias genéricas ya que estas forman el perfil de egreso de los estudiantes, lo

anterior se realiza en base al el documento Xochimilco (1974) el cual sustenta que el aprendizaje, a través de un sistema modular transforma la realidad del estudiante.

De esta forma, tomando el perfil de ingreso que tiene los estudiantes de los centros comunitarios y utilizando las competencias genéricas para la distribución de las unidades de aprendizaje podremos generar y desarrollar el perfil de egreso deseado por la UANL. Ya que el sistema modular propone un proceso educativo innovador que favorece el desarrollo de conocimientos a través de redes de educación virtual y a distancia (Torres, 2005).

**Objetivo 6. Diseñar un plan clase modular para cada una de las unidades de aprendizaje que en el cual se consideren los objetivos anteriores.**

El plan de clase modular es, como se mencionó anteriormente y se puede apreciar en la tabla 23, un documento en el cual se establecen el nombre de la unidad de aprendizaje, el semestre, el área de transformación curricular, los créditos que vale la materia dentro del bachillerato de la UANL, las competencias genéricas, generales, disciplinares básicas y disciplinares básicas extendidas a desarrollar, las etapas, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, el criterio de evaluación y la evidencia de aprendizaje.

Todo lo anterior compone el plan clase modular, por lo tanto, para el diseño y desarrollo de estos planes clase modular qué componen todo el primer semestre del Bachillerato a Distancia para Centros Comunitarios de la UANL es necesario considerar los 5 objetivos específicos anteriores.

Ya con este perfil de ingreso se podrán ir desarrollando los mecanismos necesarios para poder desarrollar una oferta educativa acorde a las necesidades previstas y como acorde con estas generar un perfil de egreso deseado.

## **5.1 Investigaciones Futuras**

Como se puede apreciar en esta investigación solo se pudo desarrollar el primer semestre del Programa Educativo Modular a Distancia para Centros Comunitarios en

Educación Media Superior, pero se pretende continuar con la investigación y desarrollar los tres semestres faltantes a fin de completar todo el programa educativo.

Por último, es necesario evaluar este programa educativo ya que es claro que los programas educativos están en constante cambio y fortalecimiento, por lo cual, cualquier cambio es importante plasmarlo de la manera adecuada para que los ajustes se hagan de manera fluida sin interrumpir el aprendizaje de los alumnos.

## Anexos

### Anexo 1 Rubrica Cuadro Sinóptico

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua del tema, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Cuadro sinóptico bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Cuadro sinóptico bien focalizado pero no suficientemente organizado.	Cuadro sinóptico impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Cuadro sinóptico sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Cuadro sinóptico simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	Cuadro sinóptico mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del cuadro sinóptico	Se organizaron las ideas de forma jerárquica y el título expresó claramente la idea central del tema. Las ideas secundarias complementaron el tema.	Las ideas se organizaron de forma jerárquica pero las ideas secundarias fueron vagas, el título no corresponde al tema asignado.	La organización de ideas no fue la adecuada ya que no están jerarquizadas y no existe coherencia con las ideas secundarias.	
Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Presentación del cuadro sinóptico	La presentación fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
Calificación de la actividad				

Fuente: Rubrica de cuadro sinóptico tomada de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual. (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria: [http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)

## Anexo 2 Rúbrica para resumen

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua del tema, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del tema, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Resumen bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Resumen bien focalizado pero no suficientemente organizado.	Resumen impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Resumen sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Resumen simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	Resumen mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del resumen	El resumen fue breve y las ideas se relacionaron entre sí en un solo texto. Solo fueron plasmadas las ideas más importantes.	Se seleccionaron las ideas más importantes pero no se relacionaron coherentemente, el resumen carece de sentido.	El resumen es extenso y no se distinguen las ideas más importantes de las ideas secundarias.	
Presentación del resumen	La presentación fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
				Calificación de la actividad

Fuente: Rubrica de resúmenes tomada de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual. (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria: [http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)

### Anexo 3 Rúbrica para mapa conceptual

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundización del tema	Descripción clara de los conceptos que componen el tema y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua de los conceptos, cuenta con algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción confusa de los conceptos que componen el tema y con detalles escasos.	
Tabla 25 continuación				
Aclaración sobre el tema	Mapa bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Mapa bien focalizado pero no suficientemente organizado.	Mapa poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Mapa sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteado, sin errores de ortografía.	Mapa con estructura simple pero bien organizada con al menos tres errores de ortografía.	Mapa mal realizado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del mapa conceptual	Se identifican los conceptos principales y subordinados. Todos los conceptos han sido bien vinculados y etiquetados.	Los conceptos principales fueron bien identificados y subordinados pero no han sido bien vinculados ni etiquetados.	No se pueden identificar los conceptos principales y subordinados ni existe relación entre los conceptos.	
Presentación del mapa conceptual	La presentación fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
Calificación de la actividad				

Fuente: Rubrica de mapa conceptual tomada de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual. (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria: [http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)



## Anexo 4 Rúbrica de cuadro comparativo

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del cuadro y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua del cuadro, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción incorrecta del cuadro, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Cuadro bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Cuadro con información bien focalizada pero no suficientemente organizada.	Cuadro con tema impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Cuadro sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Cuadro simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía.	Cuadro mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del cuadro comparativo	Los temas centrales se ubicaron en la columna izquierda y en correcto orden y en la parte superior se colocaron las variables y la información fue acertada	Se ubicaron los temas centrales en la columna izquierda pero las variables no se colocaron de forma ordenada. La información hace referencia al tema.	No se ubicaron o se ubicaron de forma incorrecta los temas centrales y las variables no tienen relación con el tema principal.	
Presentación del cuadro comparativo	La presentación fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
Calificación de la actividad				

Fuente: Rubrica de cuadro comparativo tomada de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual. (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria: [http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)

## Anexo 5 Rúbrica de ensayo

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundización del tema	Descripción clara y sustancial del tema a tratar y buena cantidad de detalles.	Descripción ambigua del tema a tratar, algunos detalles que no clarifican el tema.	Descripción inexacta del tema a tratar, sin detalles significativos o escasos.	
Aclaración sobre el tema	Tema bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento.	Tema con información bien focalizada pero no suficientemente organizada.	Tema impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	
Alta calidad del diseño	Ensayo escrito con tipo grafía sencilla y que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía.	Ensayo simple pero bien organizado con al menos tres errores de ortografía y tipografía difícil de leer.	Ensayo mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía.	
Elementos propios del ensayo	El ensayo cumple claramente con los cuatro criterios de diseño (Resumen, palabras clave, cuerpo del ensayo y referencias bibliográficas)	El ensayo cumple con los cuatro criterios de diseño pero no con la extensión solicitada o bien, estos puntos no han sido correctamente realizados.	El ensayo no cumple con todos los criterios de diseño planteados o bien no están claramente ordenados o definidos ni cumple con la extensión mínima.	
Presentación del ensayo	La presentación fue hecha en tiempo y forma, además se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (papel o digital).	La presentación fue hecha en tiempo y forma, aunque la entrega no fue en el formato pre establecido.	La presentación no fue hecha en tiempo y forma, además la entrega no se dio de la forma pre establecida por el docente.	
Calificación de la actividad				

Fuente: Rubrica de ensayo tomada de Centro Universitario de Desarrollo Intelectual. (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria: [http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)

## Anexo 6 Instrumento



### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE PSICOLOGÍA



#### Instrumento para evaluar el Programa Educativo del Bachillerato General Modalidad a Distancia

Marca con una (x) según la información que se te pida:

Información Personal				
Grado Académico:	1. Licenciatura	2. Especialidad	3. Maestría	4. Doctorado
Puesto en la dependencia:	1. Docente	2. Administrativo	3. Ambas	
Años trabajando en la dependencia	1. 1-10	2. 11-20	3. 21-30	4. 31 en adelante

Marca con una (x) el número correspondiente según tu opinión acerca del Programa Educativo del Bachillerato General Modalidad a Distancia que está actualmente en vigor.

5 Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 Deficiente y 1 No observable.

Indicadores	5	4	3	2	1
1. Congruencia entre las Unidades de aprendizaje y el Perfil de Ingreso de los estudiantes.					
2. Congruencia entre las Unidades de Aprendizaje, Perfil Egreso y Perfil de los Docentes.					
3. Congruencia entre las Unidades de Aprendizaje que integran el Programa Educativo y las Evidencias de Aprendizaje.					
4. Congruencia entre la interdisciplinariedad de las Unidades de Aprendizaje de las Áreas Curriculares de Formación.					
5. Congruencia entre la interdisciplinariedad de las Competencias Genéricas y las Unidades de Aprendizaje.					
6. Congruencia entre las Áreas Curriculares de Formación y los contenidos de las Unidades de aprendizaje.					
7. Continuidad, secuencia e integración con la que se desarrollan los contenidos de las Unidades de Aprendizaje que pertenecen a una misma Área Curricular de Formación.					
8. Congruencia de las horas clase y extra-aula del plan clase de las Unidades de Aprendizaje.					
9. Congruencia de la flexibilidad del Programa Educativo con la cantidad de Evidencias de Aprendizaje de las Unidades de Aprendizaje.					
10. Adecuación entre los contenidos teóricos y prácticos del plan clase de las Unidades de aprendizaje y el Perfil de Egreso.					
11. Pertinencia entre la Cantidad de Evidencias de Aprendizaje y las horas clase y extra-aula del plan clase de las Unidades de Aprendizaje.					
12. Congruencia entre las horas aulas y extra-aula del plan clase de las Unidades de Aprendizaje y el Perfil de Ingreso.					
13. Congruencia entre Perfil de Ingreso, Programa Educativo y Perfil de Egreso.					

Fuente: Adaptado de Valenzuela, G., & Juárez, N. (7-11 de Noviembre de 2011). Diseño y Validez de Indicadores para Evaluar el Plan de Estudios. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Monterrey.

## Referencias

- Abolio, S. (2007). *La tarea docente*. Argentina.: Editorial Biblioteca del Docente GCBA.
- Acosta, S., & Acosta, R. (2010). Los mapas conceptuales y su efecto en el aprendizaje de conocimiento biológico. *Revista Omnia*, 16(2), 209-255.
- Akbshl, M., & Ortega, V. (2006). Teoría y práctica del sistema modular en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*(47), 33-57.
- Amador, R. (2010). Modelos de Redes de Educación Superior a Distancia en México. *Sinéctica*(34), 1-13.
- Angeles, O. (01 de Septiembre-diciembre de 2003). *UAEH*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2013, de UAEH:  
[http://intranet.uaeh.edu.mx/evaluacion/documentos/eval\\_aprendizajes.pdf](http://intranet.uaeh.edu.mx/evaluacion/documentos/eval_aprendizajes.pdf)
- ANUIES. (2004). *La innovación en la educación superior. Documento estratégico*. México: ANUIES.
- Arnaut, A., & Giorguli, S. (2010). *Los grandes problemas de México. Educación. T-VII*. México: El Colegio de Mexico A.C.
- Aular, J., Marcano, N., & Moronta, M. (mayo-agosto de 2009). Competencias investigativas del docente de educación básica. *Laurus*, 15(30), 138-165.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Barleta, M. (2008). *La formación Docente*. España: Ediciones de la Universidad Nacional del Litoral.
- Benedito, A. (2007). *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular*. Barcelona: Editorial Barcanova.
- Centro Universitario de Desarrollo Intelectual . (4 de enero de 2012). *Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*. Recuperado el 25 de septiembre de 2013, de Coordinación Sectorial de Educación Secundaria:  
[http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act\\_exper/cat\\_rubrica.pdf](http://cses.sepdf.gob.mx/intranet/academia/biologia/act_exper/cat_rubrica.pdf)
- Córdova, G., & Barrera, J. (septiembre-diciembre de 2009). Nivel de complejidad de las competencias genéricas en carreras agroalimentarias. *Acta Universitaria*, 19(3), 17-27.

- De la Orden, A. (2012). Innovación, evaluación y calidad en la educación. *Revista de evaluación educativa*, 1(1), 1-22.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Venezuela: MC Graw Hill.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes: Para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Díaz-Barriga, F. (2006). *El aprendizaje basado en problemas y el método de casos, en enseñanza situada. Vinculo ente la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior. (15 de febrero de 2012). *Universidad Autónoma de Nuevo León*. Obtenido de [http://www.uanl.mx/sites/default/files/Bachillerato%20General\\_0.pdf](http://www.uanl.mx/sites/default/files/Bachillerato%20General_0.pdf)
- Esparza, M., & López, R. (mayo-noviembre de 2001). Perfil de ingreso de alumnos con buen desempeño académico en el primer año de estudios. El caso de la Escuela de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío. *Nova Scientia*, 3(6), 95-120.
- García, M. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20(3), 253-269.
- García, M., & Acosta, S. (mayo-agosto de 2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Omnia.*, 18(2), 67-82.
- Gargallo, B., Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., & García-Félix, E. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *RELIEVE*, 18(2), 1-22.
- Gázquez, J., Pérez, M., Ruiz, M., Miras, F., & Vicente, F. (abril de 2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6(1), 51-62.
- Graizbord, B., & González-Alva, R. (2012). Centros de desarrollo comunitario apoyados por el Programa Hábitat: una aproximación cualitativa. *Economía, Sociedad y Territorio*, XII(39), 299-332.
- Guzman, I., & Marin, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 151-163.

- INEGI. (2012). Estadísticas sobre Disponibilidad y uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en los Hogares, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011. *Instituto Nacional de Estadística y Geografía.*, 11 y 15.
- Knight, J. (1997). *Internationalization of higher education: a conceptual framework*. Amsterdam: European Association for International Education.
- Meléndez, S. &. (enero-abril de 2008). La Planificación Curricular en el Aula. Un Modelo De Enseñanza por Competencias. *Laurus*, 14(26), 367-392.
- Mertens, L. (2001). *Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos*. Madrid: Editorial Narcea.
- Orellana, A. (2008). *Estrategias de Educación*. Venezuela: McGraw Hill.
- Prieto, J. H. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje: docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson Educación.
- Ruiz, J. (1996). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Sandoval, R. (Febrero de 2006). Explorando la brecha digital en México: Diagnóstico del proyecto e-México en el estado de México. *Espacios Públicos*, 9(17), 292-306.
- SEDESOL. (27 de 07 de 2013). *Secretaria del Desarrollo Social*. Obtenido de Secretaria del Desarrollo Social:  
[http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sala\\_Prensa/Comunicados/pdf/270713-NUEVO\\_LEON.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sala_Prensa/Comunicados/pdf/270713-NUEVO_LEON.pdf)
- Segura, M. (enero-junio de 2004). Hacia un perfil del docente universitario. *Revista Ciencias de la Educación*, 1(23), 19-20.
- SEP. (21 de octubre de 2008). *Subsecretaria de Educación Media Superior*. Obtenido de  
[http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo\\_444\\_marco\\_curricular\\_comun\\_SNB.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf)
- SEP. (29 de octubre de 2008). *Subsecretaria de Educación Media Superior*. Obtenido de  
[http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo\\_447\\_competencias\\_docentes\\_EMS.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_447_competencias_docentes_EMS.pdf)
- SEP. (20 de noviembre de 2012). *Subsecretaria de Educación Media Superior*. Obtenido de

[http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo\\_656\\_reforma\\_adiciona\\_444\\_adiciona\\_486.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_656_reforma_adiciona_444_adiciona_486.pdf)

Solé, I. (2008). *Estrategias de Enseñanza*. Madrid: Editorial Grao.

Tobón, S. (10 de Julio de 2006). *Maristas*. Obtenido de Maristas:  
[http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_competencias.pdf](http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf)

Torres, A. (2005). Redes académicas en entornos virtuales. *Apertura*, 5(1), 83-91.

Torres, G., & Rositas, J. (2011). *Diseño de Planes Educativos Bajo un Enfoque de Competencias*. México: Trillas.

Torres, G., & Rositas, J. (2011). Diseño de planes educativos por competencias. Metodología competence. En G. Torres, & J. Rositas, *Diseño de planes educativos bajo un enfoque de competencias* (pág. 109). México: Trillas.

Torres, J., & Perera, V. (enero de 2010). LA RÚBRICA COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA LA TUTORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN EL FORO ONLINE EN EDUCACIÓN SUPERIOR. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(36), 141-149.

Universidad Autónoma de Nuevo León. (25 de junio de 2014). *NEXUS-Plataforma de Enseñanza-Aprendizaje*. Obtenido de  
<https://www.nexus.uanl.mx/App/login/wflogin.aspx>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (17 de Junio de 2008). *Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior*. Obtenido de Dirección de Estudios del Nivel Medio Superior: <http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-academico.pdf>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (17 de Junio de 2008). *Media Superior UANL*. Obtenido de Media Superior UANL: [mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-educativo.pdf](http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-educativo.pdf)

Universidad Autonoma de Nuevo León. (febrero de 2011). *Universidad Autonoma de Nuevo León*. Obtenido de [http://www.uanl.mx/sites/default/files/PDI\\_NMS11-junio2011.pdf](http://www.uanl.mx/sites/default/files/PDI_NMS11-junio2011.pdf)

Universidad Autonoma de Nuevo León. (Enero de 2013). *UANL*. Recuperado el 18 de Mayo de 2014, de UANL: [http://www.uanl.mx/sites/default/files/PSA\\_2013.pdf](http://www.uanl.mx/sites/default/files/PSA_2013.pdf)

Universidad Autonoma de Nuevo León. (17 de noviembre de 2013). *Universidad Autonoma de Nuevo León*. Obtenido de

<http://www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/denms/pdi-nmsultima-version-24-enero-2014.pdf>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (enero de 2014). *Media Superior UANL*.

Recuperado el 15 de Mayo de 2014, de Media Superior UANL:

<http://preparatoria1.uanl.mx/wp-content/uploads/2014/01/agenda2014.pdf>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (27 de marzo de 2014). *UANL*. Obtenido de

[http://transparencia.uanl.mx/normatividad\\_vigente/archivos/LyR\\_c.pdf](http://transparencia.uanl.mx/normatividad_vigente/archivos/LyR_c.pdf)

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. (2005). *Bases Conceptuales y Sistema Modular: Una Reflexión Colectiva*. México: UAM-X.

Valenzuela, G., & Juárez, N. (7-11 de Noviembre de 2011). Diseño y Validez de Indicadores para Evaluar el Plan de Estudios. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Monterrey.

Vera, F. (2008). *Estrategias de Enseñanza*. Venezuela: Editorial McGraw Hill.

Villarreal, R. (1974). *Documento Xochimilco: anteproyecto para establecer la unidad del sur de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: Multigrafo.